

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1959

THÈSE

POUR

N°
783

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel, Louis, Clément DUPAS

Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris

Né le 30 juillet 1928, à Toulon (Var)

Présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 1959

**LES SARCOMES ET TUMEURS MIXTES
DE L'UTERUS**

A propos de 25 cas inédits

TRAVAIL DE LA CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE
DE L'HOPITAL BROCA
(Professeur FUNCK-BRENTANO)

Président : M. FUNCK-BRENTANO, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1959

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1959

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel, Louis, Clément DUPAS

Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris

Né le 30 juillet 1928, à Toulon (Var)

Présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 1959

LES SARCOMES ET TUMEURS MIXTES DE L'UTERUS

A propos de 25 cas inédits

TRAVAIL DE LA CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE
DE L'HOPITAL BROCA

(Professeur FUNCK-BRENTANO)

Président : M. FUNCK-BRENTANO, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON

29, RUE DEPARCIEUX, 29

1959

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuéjoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Lœper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie (<i>chaire à titre personnel</i>)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Biologie appliquée à l'Éducation physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon
	SICARD (A.)
	Cochin
	QUÉNU (J.)
	Hôtel-Dieu
	MÉNÉGAUX (G.)
	Saint-Antoine
	GOSSET (J.)
	Salpêtrière
	MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	ALAJOUANINE (T.)
Cliniques médicales	Broussais
	DE GENNES (L.)
	Cochin
	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Hôtel-Dieu
	BARIÉTY (M.)
	Lariboisière
	SOUlié (P.)
	Pitié
	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine
	KOURILSKY (R.)



MM.

Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
	N...
	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	SÈNEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FÉY (B.)
Electrophysiologie médicale (<i>chaire à titre personnel</i>)	DJOURNO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des collectivités (<i>chaire à titre personnel</i>)	DEPARIS (M.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELÈVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (<i>chaire à titre personnel</i>)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (<i>chaire à titre personnel</i>)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.)	Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
	COUINAUD (C.)		
	OLIVIER (G.)	Bactériologie	NÉVOT (A.) <i>pr. s. ch.</i>
Anatomie	GAUTHIER-VILLARS		BARBIER (P.)
pathologique	(Mlle P.) <i>pr. s. ch.</i>		CHRISTOL (D.)
	BUSSER (F.)		TOURNIER (P.)
	GOUYGOU (Ch.)	Biochimie	DESGREZ (P.) <i>pr. s. ch.</i>
	ORCEL (L.)	médicale	POLONOVSKI (J.) <i>m. conf.</i>
	PAILLAS (J.)		SCHAPIRA (G.) <i>m. conf.</i>

MM.

MM.

Biologie médicale BOURLIÈRE (F.) *m. conf.*
 Carcinologie DENOIX (P.)
 MATHE (G.)
 Dermato-Syphiligraphie . DUPERRAT (B.)
 Electro-Radiologie . . . LEDOUX-LEBARD (G.)
 Embryologie . . . TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
 Hématologie . . . BILSKI-PASQUIER (G.)
 DAUSSET (J.)
 Histologie . . . COIJARD (R.) *pr. s. ch.*
 MAROIS (M.)
 RACADOT (J.)
 Hydrologie . . . CORNET (A.)
 Hygiène BOYER (J.) *pr. s. ch.*
 CORRE-HURST (Mme L.)
 Maladies infectieuses . . . BASTIN (R.)
 DUPONT (V.)
 Médecine (DEROBERTE (L.) *pr. s. ch.*
 légale HADENGUE (A.)
 FOURNIER (E.)
 GUENIOT (M.)
 Médecine du travail . . . ALBAHARY (C.)
 Neuro-chirurgie . . . DAVID (M.)
 Neurologie . . . LHERMITTE (F.)
 GRANJON (A.)
 HERVET (E.)
 LE LORIER (G.)
 Obstétrique . . . MORIN (P.)
 MUSSET (R.)
 ROBEY (M.)
 THOYER-ROZAT (J.)
 Ophtalmologie . . . BRÉGEAT (P.)
 SARAUX (H.)
 Orthopédie . . . JUDET (R.)
 RAMADIER (J.)
 Oto-rhino-laryngologie . . . DEBAIN (J.)
 Parasitologie . . . BRUMPT (L.C.) *pr. s. ch.*
 CHABAUD (A.)
 BARCAT (J.)
 BINET (J.-P.)
 CAUCHOIX (J.)
 CHATELIN (C.-L.)
 DUBOST (Ch.)
 DUBOST (Cl.)
 Pathologie chirurgicale . . . FAUREL (J.)
 FLABEAU (F.)
 GERMAIN (A.)
 LAURENCE (G.) *agr. per*
 LORTAT-JACOB (J.-L.)
 LOYGUE (J.)
 MERCADIER
 PERROTIN (J.)
 ROBERT (H.)
 THOMERET (G.)

Pathologie exotique SCHNEIDER (J.)
 Pathologie expérimentale . . . CROSNIER (J.)
 HARTMANN (L.)
 LEPER (J.)
 MAURICE (J.)
 PLAS (F.)
 RICHEL (G.)
 AUSSANNAIRE (M.)
 BOUR (H.)
 BOUVIER (J.)
 BOUVRAIN (Y.)
 BRICAIRE (H.)
 BRISSAUD (H.)
 BROCARD (H.)
 BUGE (A.)
 Pathologie médicale CASTAGNE (P.) *m. conf.*
 CATINAT (J.)
 CONTAMIN (F.)
 COURY (C.)
 FREZAL (J.)
 HOUSSET (E.)
 LAROCHE (Cl.)
 LESOBRE (R.)
 MACREZ (C.)
 NICK (J.)
 PEQUIGNOT (H.) *m. conf.*
 ROYER (P.)
 WOLFROMM (R.)
 Pédiatrie-Puériculture . . . JOSEPH (R.)
 MANDE (R.)
 MOZZICONACCI (P.)
 POLONOVSKI (C.)
 ROSSIER (A.)
 Pharmacologie LEVY (Mlle J.) *pr. s. ch.*
 BOISSIER (J.)
 LECHAT (P.)
 Physiologie PARROT (J.) *pr. s. ch.*
 DEJOURS (P.)
 Physique médicale GOUGEROT (L.) *m. conf.*
 Pneumo-Phtisiologie . . . KREIS (B.)
 Psychiatrie PICHOT (P.)
 Psychiatrie infantile DUCHÉ (D.)
 Rhumatologie DELBARRE (F.)
 CERNÉA (P.)
 Stomatologie CHAPUT (Mme A.)
 m. conf. agr.
 GRELLET (M.)
 Thérapeutique CHASSAGNE (P.)
 LAMOTTE (M.)
 Urologie QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale . . .	ABOULKER (P.)	Clinique neuro- rhumatologique	DE SÈZE (S.)
	AMELINE (A.)	Clinique obstétricale . . .	GRASSET (J.)
	HUGUIER (J.)		LEPAGE (F.)
	LÉGER (L.)		MAYER (M.)
	OLIVIER (C.)		MERGER (R.)
	PADOVANI (P.)		RAVINA (J.)
	POILLEUX (F.)	Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.)
	ROUX (M.)		OFFRET (G.)
	VERNE (J.-M.)	Clinique O.R.L.	MADURO (R.)
Clinique médicale	HAGUENEAU (J.) <i>pr. s. ch</i>	Clin. pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
	BOUDIN (G.)	Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
	CONTE (M.)		KUSS (R.)
	DOMART (A.)	Clinique urologique . . .	
	MILLIEZ (P.)		
	PERRAULT (M.)		
	RAMBERT (P.)		
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAF (J.)		

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) <i>prof. sans chaire</i>
Biochimie médicale	ETTORI (J.) <i>prof. à titre personnel</i>
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) <i>prof. sans chaire</i>

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaires	Mme BEURLAND (H.), Mlles CHAINTREUIL (G.), HURÉ (A.)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)
Bibliothécaires	Mme CONTET (J.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

A MON PÈRE

LE DOCTEUR JEAN DUPAS

Ex-Chirurgien des Hôpitaux de la Marine
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA MÈRE

De qui je dois tout.

A MA FEMME

Avec toute ma grande affection.

A TOUS MES AMIS

Qu'ils trouvent ici un bien faible témoignage de ma reconnaissance.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. FUNCK-BRENTANO

Professeur de la Chaire de Clinique Gynécologique (Hôpital Broca)

Chirurgien des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Académie de Chirurgie

Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui m'a fait le grand honneur de présider
cette thèse.*

*En témoignage de ma profonde admiration
pour la très haute valeur de son enseignement
et de ma sincère gratitude pour la confiance
qu'il m'a témoignée.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRÉ SICARD

Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Ses conseils et ses encouragements nous
ont été particulièrement précieux au cours
de nos études.*

*En témoignage de notre profond respect
et de notre sincère admiration.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. CORDIER

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELMAS

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COUINAUD

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ OLIVIER

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT :

MONSIEUR LE PROFESSEUR D'ALLAINES
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUBOST
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LORTAT-JACOB
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ABOULKER
MONSIEUR LE DOCTEUR GOUVERNEUR
MONSIEUR LE DOCTEUR DUFOUR
MONSIEUR LE DOCTEUR LIÈVRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARLES DEBRÉ
MONSIEUR LE DOCTEUR PERGOLA
MONSIEUR LE DOCTEUR FRILEUX
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MONOD-BROCA

EXTERNAT EN PREMIER :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CADENAT
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FLABEAU
MONSIEUR LE DOCTEUR CRESSON
MONSIEUR LE DOCTEUR POUMAILLOUX
MONSIEUR LE PROFESSEUR CHABROL

AUX DOCTEURS

P. LANCE, POL LE CŒUR ET MOREL-FATIO

*Qui m'ont guidé affectueusement dans
mes premiers gestes chirurgicaux.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR SOUPAULT

DOCTEUR CHAMPEAU - DOCTEUR PINEAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR SICARD

PROFESSEUR AGRÉGÉ FLABEAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR REDON

PROFESSEUR AGRÉGÉ DENOIX - DOCTEUR LACOUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR D'ALLAINES

PROFESSEUR AGRÉGÉ DUBOST - DOCTEUR VAYSSE

DOCTEUR ALLARY - DOCTEUR CL. D'ALLAINES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CAUCHOIX

DOCTEUR DUPARC - DOCTEUR LEMOINE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FUNCK-BRENTANO

DOCTEUR ROBERT - PROFESSEUR AGRÉGÉ DE BRUX

DOCTEUR MORICARD - DOCTEUR PALMER

DOCTEUR CAPLIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHEY

PROFESSEUR AGRÉGÉ J.-P. BINET - DOCTEUR GALEY

MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

DOCTEUR MOULONGUET - DOCTEUR AUVERT

MONSIEUR LE DOCTEUR LEIBOVICI

PROFESSEUR AGRÉGÉ COUINAUD

A MES CONFÉRENCIERS

EXTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR M. GRIVAUX
MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN LAPRESLE
MONSIEUR LE DOCTEUR PELLERIN

INTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN LAPRESLE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GEORGES MATHÉ
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURICE GUÉNIOT
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN FAUREL

Ils ont guidé mes premiers pas.

A MES CAMARADES

OULIÉ, HOURTOULE, SIMONIN, GUILAINE, MAMO,
ROUGEMONT, HIRSCH, ANDRÉ, YANNOTI, HUET,
LACHARTE, DUCOURTIOUX, BOUTELLIER, MATHIEU,
VOLOIR, CAPLIER, FRÈCHE, DELFORGES, FAURE,
CASTETS, BOISSIER, KOLB, CLAUDE FAUREL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN DE BRUX

Anatomo-Pathologiste de l'Hôpital Boucicaut

Qui m'a guidé à chaque pas dans l'élaboration de ce travail.

Qu'il trouve ici le témoignage de ma reconnaissance.



SARCOME DU CHORION CYTOGENE
(Obs. n° 14)

Les sarcomes développés aux dépens du muscle utérin, les leiomyosarcomes, sont les plus fréquents et les plus anciennement connus. Ils ont donné lieu à de nombreux travaux qui ont bien établi leur allure clinique, leur redoutable pronostic, leur degré de fréquence et leur origine souvent liée à la dégénérescence d'un fibrome préexistant.

Beaucoup moins connus sont les sarcomes développés aux dépens de l'endomètre, tumeurs considérées comme fort rares et de pronostic particulièrement sévère. En effet, si les tumeurs malignes de l'endomètre sont avant tout, et de très loin, des épithéliomas nés aux dépens des glandes ou de l'épithélium de revêtement de la muqueuse, ils ne sont pas les seuls, et, à côté d'eux, doivent prendre place les SARCOMES DU CHORION CYTOGÈNE. La fréquence relative de ces sarcomes de la muqueuse utérine a été diversement appréciée : 5 sur 59 sarcomes utérins selon NOVAK et ANDERSON ; 1 sur 6 selon R. MEYER ; un peu plus du tiers des sarcomes utérins selon BIMES, MARQUES et ESTRADA. Du point de vue histologique, ces tumeurs peuvent être des sarcomes du chorion cytogène purs, ou bien comporter un contingent épithéliomateux réalisant un carcino ou épithélio-sarcome.

Une variété spéciale de sarcomes à évolution intra-utérine doit être isolée, ce sont les prétendues « TUMEURS MIXTES » mésodermiques. Ce sont des néoplasies malignes caractérisées par leur grande hétérogénéité structurale, pouvant présenter de nombreuses variations et différenciations tissulaires (*). Du fait de leur polymorphisme, ces tumeurs ont donné lieu à une grande confusion de classification et d'interprétation histogénétique.

Notre travail est basé sur l'étude de 25 observations de sarcomes, série homogène, récente, toutes étudiées du point de vue histologique par le même anatomo-pathologiste.

- 13 observations de sarcomes du *myomètre* :
 - 11 leiomyosarcomes typiques
 - 1 angio-sarcome
 - 1 fibro-sarcome

(*) Manifestement hétérotopiques à l'utérus.

- 7 sarcomes de l'endomètre :
 - 3 sarcomes du chorion cytogène
 - 4 épithélio-sarcomes ou carcino-sarcomes
- 5 « tumeurs mixtes » mésodermiques ou mulleroblastomes.

Ce nombre de sarcomes observé est relativement élevé par rapport au nombre de fibromes (2.500) ou d'épithéliomas du corps observés pendant la même période : 1945-1958. De plus, dans notre série, la proportion des sarcomes de l'endomètre et de « tumeurs mixtes » est remarquablement élevée. La plupart des observations ont été recueillies à la Clinique Gynécologique de l'Hôpital Broca (Professeur FUNCK-BRENTANO) (*).

(*) Nous remercions les Docteurs LOTTE, CHEVILLOTTE, JOLLY, GEORGES, MADIER, HOUDART, WARLIN des observations si aimablement communiquées.

OBSERVATIONS

Voici, brièvement résumées, nos observations :

- OBS. N° 1 : *Madame B..., soixante-quatre ans*

Fibrome de gros volume, hémorragique, traité par radiothérapie (doses et modalités non précisées). Augmentation rapide du volume de l'utérus et hémorragies.

Intervention le 29 mai 1958 : hystérectomie totale (Professeur FUNCK-BRENTANO).

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Images de leiomyosarcome, avec de larges travées de cellules fusiformes ou ovalaires présentant de nombreuses anomalies nucléaires. Il semble s'agir de la dégénérescence maligne d'un leiomyome banal ; en effet, à l'extrémité de la coupe, on rencontre une zone leiomyomateuse avec des formes de transition entre le leiomyome et le leiomyosarcome. »

Les suites opératoires ont été favorables ; malade actuellement en bonne santé mais recul insuffisant.

- OBS. N° 2 : *Madame K..., cinquante ans*

Fibrome traité par radiothérapie (doses et durée du traitement non connues). Accroissement très rapide de la masse utérine avec des douleurs abdominales, deux ans après la radiothérapie. A l'examen, malade pâle et fatiguée, température élevée depuis plusieurs jours ; énorme masse utérine bosselée et irrégulière.

Hystérectomie totale le 12 mai 1952 (Professeur FUNCK-BRENTANO) : « Enorme masse utérine avec de volumineux paquets ganglionnaires épiploïques ; hystérectomie totale avec résection du grand épiploon. »

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Leiomyosarcome utérin peu différencié avec une prolifération cellulaire anaplasique, de nombreuses mitoses anormales. Extrême vascularisation de la tumeur par des vaisseaux néoformés. Les formations épiploïques sont des métastases leiomyosarcomateuses... »

Décès le 4 septembre 1952 dans un tableau de généralisation sarcomateuse avec ascite.

• OBS. N° 3 : *Madame L..., cinquante-quatre ans*

Fibrome traité cinq ans auparavant par radiothérapie. Augmentation rapide de volume de l'abdomen.

Intervention le 26 novembre 1956 (Professeur FUNCK-BRENTANO) : « Très gros utérus multi-bosselé avec des végétations péritonéales suspectes, hystérectomie totale. »

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Tous les fibromes présentent une dégénérescence sarcomateuse. En certains points, les cellules deviennent géantes, multinucléées, formant un véritable syncytium ; ailleurs, apparaissent des plages de différenciation chondroïde et mésothéliale. Les ovaires ne montrent pas de métastases, mais l'un d'eux présente une formation végétante, papillaire, constituée par une prolifération du tissu conjonctif ovarien, recouverte par un épithélium stratifié d'origine germinative et dont les éléments présentent des phénomènes nucléaires de malignité.

« En conclusion, c'est l'aspect d'un sarcome utérin de type dit " mixte " avec différenciations chondroïdes et mésodermiques. La cancérisation de l'épithélium germinatif de l'ovaire, d'origine coelomique, prouve l'unicité originelle mésoblastique de l'ovaire et du tractus génital qui n'en est que la différenciation.

« Les mêmes actions cancérigènes aboutissent à des résultats parallèles sur des tissus de même origine embryonnaire. »

• OBS. N° 4 : *Madame B... Anna, cinquante-cinq ans*

Le malade consulte pour une augmentation rapide du volume de son abdomen. Elle se sait porteuse d'un fibrome très hémorragique qui a été traité par radiothérapie. A la suite de cette irradiation, dit-elle, survient une augmentation de volume de son abdomen qui devient douloureux. A l'examen, l'abdomen est celui d'une femme enceinte de neuf mois.

Intervention le 2 mars 1957 (Docteur JOLY) : ascite de 1 litre, énorme utérus avec des îlots blanchâtres, bourgeonnants, et deux kystes de l'ovaire de la grosseur d'un poing. Rien sur le foie, rien sur le grêle.

Hystérectomie subtotale rendue très difficile par l'hémorragie d'un bourgeon.

Après ablation de la masse, il persiste au niveau de l'isthme utérin, une vaste zone cruentée qui saigne et doit être électrocoagulée.

On s'aperçoit alors qu'il existe d'innombrables ganglions de la chaîne iliaque et latéro-aortique et des granulations sur l'appendice et le cæcum (appendicectomie). Péritonisation colo-vésicale. Fermeture en trois plans et deux Mikulicz dans la cavité avec chacun une mèche.

Il semble bien s'agir, soit d'une nécrobiose d'un volumineux fibrome, soit d'une dégénérescence maligne de ce fibrome.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« ... Il s'agit d'un sarcome du chorion cytogène à très petites cellules avec des plages fibrosarcomateuses... »

Le décès est survenu au bout d'un mois « dans un tableau de cachexie progressive et de déchéance » (Docteur JOLY, Angers).

• OBS. N° 5 : *Madame G..., soixante-trois ans*

Enorme « fibrome » rapidement développé, sans aucune métrorragie.

Hystérectomie totale (Professeur FUNCK-BRENTANO) le 8 octobre 1956.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Prolifération endo-cavitaire. Les différents prélèvements effectués sur la masse endo-utérine montrent l'image d'un sarcome.

« Dans une substance fondamentale extrêmement œdémateuse, on rencontre d'énormes éléments anaplasiques, avec des noyaux bourgeonnants multinucléolés, extrêmement chromatiques. Le cytoplasme en est souvent éosinophile ; parfois, il semble avoir disparu ; dans certains cas, il s'allonge et présente une véritable striation.

« C'est l'aspect d'un sarcome polymorphe du corps utérin dont les éléments complexes témoignent des potentialités et de l'origine mésenchymateuse de l'endomètre et du myomètre. C'est cette forme que certains auteurs dénomment " sarcome botryoïde " et qui est en réalité un mésenchymome malin.

« En certains endroits, prédominent des images de fibres musculaires. »

La malade est en excellente santé à la date du 20 novembre 1958, soit plus de deux ans après l'intervention.

• OBS. N° 6 : *Madame C... Aimée, cinquante ans*

Fibrome traité depuis il y a trois ans par hormonothérapie. Apparition secondaire de douleurs abdominales avec fièvre et asthénie. A l'examen, très volumineux utérus, col métritique. Ménopausée depuis trois ans.

Hystérectomie totale (Professeur FUNCK-BRENTANO) le 10 septembre 1956.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« ... Leiomyosarcome typique, avec de larges zones de nécrobiose... »

La malade est revue en excellente santé et sans aucune trace de récurrence locale à la date du 12 septembre 1958, soit exactement deux ans après l'intervention.

• OBS. N° 7 : *Madame Ak... (d'Istanbul), soixante-quatre ans*

Enorme « polype » extériorisé par le vagin chez une femme obèse de 140 kg.

Ablation par les voies naturelles et curetage (Professeur FUNCK-BRENTANO) le 19 juin 1954.

Décès en novembre 1954, en Turquie, malgré une curiethérapie intracorporelle de complément.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Tous les fragments examinés sont de morphologie identique. Ils sont constitués par d'énormes cellules conjonctives, les unes allongées, les autres arrondies ou polyédriques, avec des noyaux monstrueux souvent polylobés présentant de nombreuses mitoses anormales. Les cellules, tassées les unes contre les autres, ne présentent aucune architecture reconnaissable ; le stroma est pratiquement inexistant, à peine existe-t-il quelques minces travées de collagène.

« L'aspect de ces formations permet d'affirmer que l'on est en présence d'un sarcome utérin de type fibrosarcome, avec des formations cellulaires géantes ou syncytiales, réalisant un sarcome polymorphe à cellules géantes... »

• OBS. N^o 8 : *Madame G...* (Docteur DALSACE)

Fibrome à marche très rapide simulant une grossesse à terme.

Intervention le 11 décembre 1955 (Docteur LACOUR) : hystérectomie totale.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Enorme masse tumorale d'aspect congestif, fluctuante, parcourue de gros vaisseaux, séparée de l'endomètre par une couche de muscle utérin normal.

« Tumeur constituée par des éléments cellulaires qui, en de multiples points, se différencient en vaisseaux néoformés qui sont bordés par des couches superposées de cellules tumorales. Ailleurs, il existe des plages de nécrose.

« Le myomètre est refoulé par la tumeur et se laisse progressivement envahir par elle.

« Sarcome utérin de type angioblastique peu différencié. »

• OBS. N^o 9 : *Mademoiselle D..., soixante-trois ans*

Ménopausée depuis une dizaine d'années, présente des hémorragies utérines intermittentes depuis près de trois ans. A l'examen, on constate un gros utérus mobile avec un col d'où sortent des bourgeons saignants, les paramètres paraissant relativement normaux.

Laparotomie exploratrice (Docteur CHEVILLE) avec le diagnostic probable de néoplasme du corps propagé au col : « Utérus bloqué dans le petit bassin, de très gros volume, avec des masses ganglionnaires étendues de chaque côté aux vaisseaux iliaques externes et remontant jusqu'au promontoire. Fermeture sans poursuivre l'intervention et curetage biopsique. »

Cette malade est décédée quelques semaines plus tard, malgré un traitement radiothérapique pratiqué à l'hôpital Beaujon.

Examen anatomo-pathologique (J. DE BRUX) :

« Les fragments examinés sont constitués par des formations tumorales d'un aspect particulier : elles sont composées de cellules "mésenchymateuses" de taille et de forme différentes, les unes arrondies, les autres allongées, certaines étoilées, au milieu d'un stroma très lâche formé de fibres conjonctives très grêles entrecroisées. A certains endroits, ces cellules mésenchymateuses forment de véritables angiomes ; ailleurs, elles sont tassées les unes contre les autres sans aucune organisation ; enfin, à certains endroits, elles forment des franges qui ressemblent à ce que l'on voit dans les mésothéliums des séreuses.

« C'est l'aspect d'une tumeur conjonctive des voies génitales, connue sous le nom de sarcome "botryoïde" ; en réalité, il s'agit là d'un sarcome formé d'éléments d'origine mésodermique... »

- OBS. N° 10 : *Madame Im...*, soixante ans (Docteur MICHELET, Charleville)

Volumineux « fibrome » à évolution rapide.

Hystérectomie totale le 17 septembre 1956 : très gros utérus avec lésions salpingiennes adhérentes bilatérales. Douglas comblé par du tissu encéphaloïde ; gros polype rétro-utérin.

Examen anatomo-pathologique (J. DE BRUX) :

« Aspect identique au niveau de l'utérus et au niveau du Douglas : prolifération conjonctive maligne dont les éléments montrent l'aspect caricatural des fibres musculaires lisses avec d'énormes noyaux très chromatiques, anormaux, présentant de nombreuses mitoses. A certains endroits, persiste la partie protoplasmique avec des striations visibles. Ces cellules malignes présentent par endroits l'architecture normale en travées et en bandes du muscle qui lui a donné naissance, tandis qu'ailleurs on note une anaplasie totale.

« En conclusion, leiomyosarcome utérin de pronostic histologique très sévère. »

- OBS. N° 11 : *Madame Pr...*, quarante-quatre ans (Docteur WARLIN)

La malade présente un gros utérus avec un polype sous-muqueux nécrosé. Hystérectomie en octobre 1956. Apparition de métastases vers juillet 1957. Les localisations ont été multiples : fémorales, vertébrales, humérales, crâniennes et péritonéales. Elles se sont produites malgré la cobaltothérapie.

La mort est survenue le 26 mars 1958, après un an et demi d'évolution.

Compte rendu histologique (J. DE BRUX) :

« La tumeur est constituée par d'importantes travées de cellules allongées ou ovalaires ; ces formations pénètrent dans le myomètre et l'on note la transformation progressive des fibres musculaires lisses du myomètre en éléments tumoraux.

« On est en présence d'un leiomyosarcome utérin et il est vraisemblable qu'il s'agit d'une dégénérescence sarcomateuse d'un myome car, ailleurs, on rencontre un autre myome bien encapsulé et présentant aussi une dégénérescence sarcomateuse. Il existe d'assez nombreuses embolies vasculaires... »

• OBS. N° 12 : *Mme M...* (Docteur HOUDART)

Métrorragies après la ménopause.

Hystérogaphie : hystérectomie totale avec le diagnostic d'épithélioma du corps en décembre 1955.

Revue en juin 1958, est à cette date en parfaite santé et ne présente trace ni de récurrence ni de métastases.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« La tumeur examinée montre l'image typique d'un épithélioma de l'endomètre ; il est très végétant, projetant dans la lumière utérine des masses carcinomateuses très volumineuses, ainsi que des prolongements dans la profondeur du muscle utérin.

« Mais à côté de cette formation nettement épithéliomateuse, on constate à son contact une autre formation tumorale différente et le plus souvent nettement séparée de la précédente. Elle est constituée non plus par des éléments de type épithéliomateux, mais de type conjonctif : énormes fibroblastes anormaux avec de nombreuses figures de mitoses pénétrant profondément le myomètre.

« Il s'agit donc d'un épithéliosarcome de l'endomètre, les éléments sarcomateux étant développés aux dépens du chorion cytogène. »

• OBS. N° 13 : *Madame Ch...*, cinquante-huit ans

La malade, ménopausée depuis quatre ans, présente des métrorragies quotidiennes depuis six mois. Aucun antécédent particulier.

L'examen découvre un utérus très augmenté de volume et multi-bosselé, le col est métritique. Altération notable de l'état général.

Hystérectomie totale le 10 février 1936.

Examen histologique (Docteur Ivan BERTRAND) :

« La tumeur est constituée par de vastes plages cellulaires très denses, formées de cellules fusiformes présentant de nombreuses anomalies nucléaires : gigantisme, mitoses anormales très fréquentes.

« Il s'agit d'un sarcome de l'utérus de type leiomyosarcomateux. »

La malade est décédée des suites immédiates de son intervention.

• OBS. N° 14 : *Madame C...* (Docteur RACHLSBERG)

Fibrome à évolution rapide avec douleurs abdominales, altération de l'état général et fièvre. Très gros utérus à l'examen avec des masses annexielles bilatérales.

Hystérectomie totale le 10 mars 1958. La pièce opératoire montre une volumineuse prolifération intra-utérine, sous forme d'une masse violacée et mamelonnée très friable, occupant toute la cavité utérine (*fig. 1*).

Trois mois après, amélioration considérable de l'état général, diminution des masses latérales.

Actuellement, la malade est en excellente santé, mais le recul est très insuffisant.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« De multiples fragments ont été prélevés. L'aspect rencontré est légèrement différent selon qu'il s'agit de prélèvements effectués sur la partie superficielle de la tumeur ou dans la partie profonde intéressant le myomètre.

« La tumeur est constituée de volumineux fibroblastes tassés les uns contre les autres en larges coulées cellulaires s'enfonçant dans le myomètre. On note seulement quelques capillaires bordés par des cellules tumorales.

« Ces images ainsi que les modifications cellulaires et nucléaires rencontrées permettent un diagnostic définitif : on est en présence d'un sarcome utérin dit du *chorion cytogène*. En réalité, il semble bien qu'il s'agisse de la transformation maligne d'éléments capables de donner aussi bien des leiomyosarcomes que des sarcomes du type présent.

« Il est à noter en outre des embolies tumorales dans les vaisseaux du myomètre. Le pronostic histologique est réservé... »

• OBS. N° 15 : *Mme S..., trente-neuf ans*

Fibrome à évolution rapide, très hémorragique ; traitement hormonal inefficace.

A l'examen, utérus volumineux, annexes normales, col métritique.

Pas d'antécédents notables ; deux grossesses normales.

Hystérectomie totale le 10 juillet 1956.

Examen histologique (Docteur MORICARD) :

« Leiomyosarcome de type relativement peu évolutif... Il existe peut-être des zones de dégénérescence d'îlots d'endométriose. »

Suites opératoires satisfaisantes. Malade en bonne santé deux ans après l'intervention.

• OBS. N° 16 : *Mme B...* (Docteur LOTTE)

Volumineux « polype » accouché par le vagin.

Extirpation par les voies naturelles le 5 juin 1954.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Le fragment est constitué par des travées plus ou moins tourbillonnantes de cellules tassées les unes contre les autres en banc de poissons, avec présence de très nombreuses figures de mitoses irrégulières et de très nombreuses anomalies nucléaires.

« On rencontre en outre quelques différenciations vasculaires. À certains endroits, apparaissent quelques tubes glandulaires endométriaux très remaniés, dilatés, dont l'épithélium est aplati.

« En conclusion : sarcome à type de leiomyosarcome, mais envahissant l'endomètre. »

• OBS. N° 17 : *Madame Ca..., trente-neuf ans* (Docteur MERCIER)

Polype endo-cervical. Ablation par les voix naturelles.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Le fragment de "polype" examiné est constitué par des cellules allongées ou ovoïdes, la plupart volumineuses avec un noyau très chromatique et irrégulier ; certains cytoplasmes ont un aspect allongé plus ou moins granuleux et strié.

« Aspect de sarcome botryoïde. »

• OBS. N° 18 : *Mme B... Denise, quarante-cinq ans*
(Docteur MADIER)

Métrorragies importantes ; utérus volumineux ; l'hystérogaphie met en évidence une néoformation endo-utérine certaine.

Hystérectomie totale avec curage ganglionnaire le 14 novembre 1955.

Compte rendu histologique (J. DE BRUX) :

« Les fragments de tumeur utérine ont un aspect très particulier : l'endomètre montre une prolifération peu importante formée par des éléments pluri-stratifiés très volumineux à gros noyaux présentant de nombreuses mitoses. Cet aspect est celui d'un épithélioma à la limite de l'hyperplasie et du cancer.

« Mais la paroi utérine est envahie par des proliférations cellulaires d'aspect polymorphe : tantôt on retrouve des images rappelant celles rencontrées au niveau de l'endomètre, tantôt on note des formations d'aspect angioma-teux, bordées de cellules endothéliiformes volumineuses avec des mitoses et des anomalies nucléaires ; parfois, enfin, se différencient par métaplasie des aspects d'épithélioma malpighien.

« En conclusion, il s'agit d'un épithéliosarcome ou carcinosarcome. Le ganglion iliaque externe droit est envahi par des formations également polymorphes, tantôt glanduliformes, tantôt par des groupes cellulaires papillaires à gros éléments... »

• OBS. N° 19 : *Madame G..., soixante ans* (Docteur DALSACE)

Malade adressée en 1947 pour kraurosis de la vulve et métrorragies survenues cinq ans après la ménopause. Pas d'antécédents particuliers.

L'examen montre un utérus régulièrement augmenté de volume, un col d'aspect atrophique.

On pratique une hystérogaphie le 28 octobre 1947 (lipiodol) : « Gros utérus très déformé par une masse intra-utérine volumineuse et irrégulière, s'opposant à l'évacuation » (DALSACE). Il n'est pas pratiqué de curetage biopsique.

Hystérectomie totale le 10 novembre 1947 : « Grosse masse en chou-fleur insérée sur le fond et à droite de l'utérus dont la paroi est amincie et aurait eu grande chance d'être perforée en cas de curetage. »

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« La tumeur est constituée par de larges coulées de cellules fusiformes tassées les unes contre les autres, présentant de nombreuses anomalies nucléaires et mitoses anormales très nombreuses.

« Il s'agit d'un leiomyosarcome de pronostic histologique très sévère... »

Récidive *in situ* quelques mois après l'intervention, malgré la radiothérapie complémentaire ; le décès survient au début du mois de juin 1958, dans un tableau de généralisation sarcomateuse avec ascite et métastases pulmonaires.

• OBS. N° 20 : *Madame M..., cinquante-six ans* (Docteur BENOIT)

Métrorragies durant depuis plusieurs semaines chez une femme ménopausée.

Des frottis sont pratiqués au niveau de l'endocol où l'examen au spéculum a montré la présence de débris sphacéliques.

Le diagnostic cytologique est celui de « épithélioma cylindrique ».

Intervention le 16 décembre 1958 : hystérectomie totale (Professeur Agrégé ROBERT). L'examen de la pièce montre une volumineuse prolifération endo-utérine.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« On est en présence de larges nappes et travées d'une tumeur à éléments monomorphes. Ce sont des cellules à noyaux énormes, à chromatine dense, souvent situées en bordure de la membrane nucléaire. Le cytoplasme, le plus souvent réduit à une mince bague, prend alors un aspect éosinophile. On ne distingue plus ni myomètre ni endomètre. Ce n'est qu'à la partie externe que réapparaissent les trousseaux musculaires lisses ; encore y rencontre-t-on des embolies lymphatiques d'éléments néoplasiques.

« On est en présence d'un sarcome utérin, probablement ayant comme point de départ le chorion cytogène.

« Les ovaires et les ganglions prélevés ne montrent pas de métastases. »

• OBS. N° 21 : *Madame R... Marie, soixante-douze ans*

La malade entre à la clinique gynécologique de l'hôpital Broca pour des métrorragies apparues il y a trois mois, dix-huit ans après la ménopause ; aucun antécédent notable (4 accouchements) ; col sain, utérus de gros volume.

Hystérectomie totale en octobre 1958 (Docteur LAMY) : volumineuse néoformation endo-utérine de la taille d'un pamplemousse.

Examen histologique (Docteur MORICARD) :

« Prolifération intense d'un tissu compact très basophile avec très forte densité nucléaire, cellules multinucléées et cellules avec noyaux géants et nombreuses mitoses normales. Aspect de sarcome de l'utérus, assez polymorphe. »

• OBS. N° 22 : *Mme M..., cinquante et un ans* (Docteur GEORGE, Angers)

Antécédents de trois grossesses, la dernière remontant à cinq ans. En juin 1958, la malade aurait fait une fausse-couche suivie de curetage.

A la suite du curetage, évolution d'une tuméfaction pelvi-abdominale avec fièvre élevée et altération de l'état général.

C'est au bout de deux mois d'évolution qu'on voit la malade. On constate, aux différents examens, l'augmentation rapide de la masse et on pense à une collection purulente du petit bassin.

Sous anesthésie générale, ponction du Douglas qui ramène des débris « floconneux », et l'examen, à ce moment plus facile, donne une impression tumorale.

La laparotomie montre une énorme masse utérine extrêmement friable et hémorragique. Exérèse au mieux des possibilités.

Pièce : tumeur utérine à développement intra-cavitaire, plus tumeur de l'ovaire (métastase ?).

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« Les multiples prélèvements, tant au niveau de l'utérus que de l'ovaire, ont montré un aspect identique ; ils sont constitués par des éléments conjonctifs de type fibroblastique ou réticulaire avec un noyau souvent énorme, chromatique et mitotique. Aucune striation n'est visible. On note, en outre, quelques fentes vasculaires et quelques plages de nécrose.

« Les fragments utérins montrent nettement le point d'origine de la tumeur. Il s'agit d'un sarcome du *chorion cytogène*, mais dont les tubes glandulaires conservent leur absolue intégrité. Le sarcome s'enfonce profondément dans le myomètre.

« Les fragments prélevés sur l'ovaire sont des métastases.

« En conclusion : sarcome du *chorion cytogène* avec métastases ovariennes. »

- OBS. N° 23 : *Mme L... Marie-Thérèse, cinquante-quatre ans*
(Docteur KREIS, Puteaux)

Méno-métrorragies depuis plusieurs mois. Curetage biopsique.

Hystérectomie en septembre 1958.

Examen anatomo-pathologique (J. DE BRUX) :

« Le curetage biopsique montre : hyperplasie de l'endomètre, polypoïde, avec des formations ressemblant à un carcinome *in situ* de l'endomètre.

« La pièce d'hystérectomie : l'utérus est déformé par de nombreux myomes. Après de multiples coupes, on trouve, enchâssée dans le myomètre, près d'une corne utérine, une prolifération endométriale friable.

« Dans le myomètre, on note la présence de "myomes" friables (métastases ou sarcome associé ?).

« *Microscopiquement* : hyperplasie polypoïde extrêmement active de l'endomètre avec des glandes présentant un épithélium pluristratifié avec de nombreuses figures de mitoses et un chorion richement cellulaire. Mais en certains points apparaissent des images irréfutables d'épithélioma, avec des tubes glandulaires dilatés, tassés les uns contre les autres, sans stroma interposé, avec des formations papillaires recouvertes par un épithélium à cytoplasme éosinophile.

« Dans le myomètre, on note une hyperplasie diffuse avec quelques petits leiomyomes très cellulaires ; mais sur une coupe on note la présence indiscutable d'un leiomyosarcome envahissant le parenchyme endométrial normal à cet endroit.

« En conclusion : leiomyosarcome associé à un épithélioma de l'endomètre. Il s'agit là d'une découverte histologique inattendue, mais qui du point de vue spéculatif est extrêmement intéressante. En effet, on peut se demander si le même "stimulus néoplasique" n'a pas déclenché à la fois la cancérisation de l'endomètre et du myomètre. »

- OBS. N° 24 : *Mme Du..., cinquante-quatre ans*

Métrorragies après la ménopause. Le 30 juin 1959, hystérectomie subtotale avec ablation bilatérale des annexes. Quatre mois après, découverte d'un volumineux « polype » accouché par le col restant.

Ablation par les voies naturelles.

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« L'énorme polype examiné présente l'aspect d'un sarcome utérin très particulier appelé quelquefois Tumeur Mixte.

« En effet, on y rencontre des formations mésenchymateuses embryonnaires : larges lamelles de tissu chondroïde, formations rappelant le chorion cytogène, canalicules rappelant plus ou moins les tubes de l'endomètre.

« On est donc en présence d'un sarcome d'origine embryonnaire (Mulleroblastome mésodermique). »

• OBS. N° 25 : *Mme R...*, soixante-quatre ans

Métrorragies après la ménopause.

La biopsie montre un épithélioma du corps utérin.

Wertheim le 21 juillet 1959 (Docteur HOUDART).

Examen histologique (J. DE BRUX) :

« La tumeur examinée dans sa totalité a montré deux aspects extrêmement différents : on note en effet, d'une part, un incontestable épithélioma cylindrique papillaire et végétant de l'endomètre. Mais, sur l'un des bords, on constate au niveau du myomètre une nette transformation maligne des fibres musculaires.

« On est en présence d'un carcino-sarcome dont l'histogénèse peut être évoquée si l'on se souvient de l'origine mésenchymateuse du constituant endométrial et myométrial de l'organe.

« Les ganglions rencontrés au niveau des paramètres ne présentent aucune trace d'envahissement. »

ETUDE ETIOLOGIQUE

L'âge de nos malades oscille de trente-trois à soixante-douze ans ; nous ne comptons que 3 malades de moins de quarante ans : trente-trois, trente-cinq et trente-sept ans ; la presque totalité des malades sont âgés de plus de cinquante-cinq ans et ménopausées depuis plus ou moins longtemps ; 8 malades ont dépassé la soixantaine.

Plus des deux tiers de nos malades sont ménopausées depuis plusieurs années — plus de vingt ans dans une observation, Mme R... (*obs. n° 21*). Dans 5 cas, comme nous le verrons, il s'agit de castration radiothérapique.

Ces données sont sensiblement différentes de celles de MAC FARLANE (sur 52 sarcomes, 30 cas étaient des femmes avant la ménopause, 22 après la ménopause). Elles se rapprochent plus de celles de COLOMBIES : sur 52 cas, 12 avant la ménopause, 40 après.

Le sarcome apparaît donc souvent comme une maladie de la femme ménopausée.

Plusieurs malades (8 observations) étaient porteuses d'un fibrome plus ou moins ancien, connu et traité comme tel :

— Dans 3 cas, par traitement hormonal à base d'hormones mâles.

— Dans 5 cas (*obs. n°s 1, 2, 3, 4, 20*), le fibrome avait été traité par les agents physiques et avant tout par radiothérapie. Il n'a pas été possible le plus souvent de retrouver les modalités de ce traitement radiothérapique ni les doses exactes de rayonnement reçues par les malades. Ce traitement, institué pour des fibromes hémorragiques le plus souvent, a entraîné dans tous les cas la disparition des hémorragies dans un bref délai. Le temps de latence entre le traitement radiothérapique et l'apparition du sarcome, marqué dans 4 cas par la reprise des hémorragies, a été de un à cinq ans.

— Dans 1 cas, c'est presque aussitôt après la fin du traitement radiothérapique que le « fibrome » a présenté une brusque augmentation de volume avec douleurs abdominales, altération de l'état général, augmentation des hémorragies, entraînant une décision chirurgi-

cale rapide (obs. n° 4, Mme B... Anna). On peut supposer valablement qu'il s'agissait dans ce cas d'un sarcome d'emblée et non pas d'une dégénérescence, mais il est impossible de l'affirmer.

* *

Il ne nous appartient pas de faire ici le procès de la radiothérapie dans le traitement des fibromes. Nous avons cependant été frappé par l'importance de cette notion étiologique dans notre série de cas de sarcomes.

Les premières observations de dégénérescences malignes de fibromes irradiés remontent à un demi-siècle et avaient déjà attiré l'attention des auteurs.

En 1912, BURNS, en Allemagne, rapporte 6 cas de sarcome de l'utérus chez des femmes ayant été antérieurement irradiées pour fibromes.

En 1914, LACAÏLLE, en France, signale à la *Société de Radiologie* un cas de dégénérescence sarcomateuse après irradiations pelviennes chez une femme qui avait refusé l'intervention chirurgicale.

En 1915, SHOEMAKER publie un cas de dégénérescence sarcomateuse d'un fibrome traité cinq ans auparavant par radiothérapie.

En 1919, DELBET publie 3 observations de sarcomes après rayons X avec des temps de latence oscillant de sept mois à trois ans, et déclare : « Il me semble difficile de nier qu'il y ait eu relation entre la radiothérapie et le cancer. »

BENAERTS (1934) a recueilli dans le service du Professeur GOSSET (Salpêtrière) 33 observations de fibromes traités par les agents physiques ; sur ces 33 cas, 8 cas de dégénérescence maligne, dont 5 cas de sarcomes avec un temps de latence variant entre huit à dix ans.

NORIS (1936), sur 1.006 cas de fibromes traités par rayons X, observe 11 carcinomes pelviens.

En 1943, MOUQUES et MOLINES (*Montpellier Médical*) publient un cas de sarcome chez une femme de soixante ans, traitée à quarante-neuf ans pour fibrome par rayons X.

COLOMBIES, en 1955, présente 8 cas de sarcomes apparus dans une série de 52 fibromes antérieurement irradiés.

BIMES, MARQUES et ESTRADÉ (1955), sur 9 cas de sarcomes de l'endomètre, trouvent dans les antécédents 3 cas de fibromes irradiés antérieurement.

À l'inverse, de nombreux auteurs publiant des résultats de traitements radiothérapiques, nient qu'ils puissent avoir une action cancérigène.

C'est ainsi que JEANNENEY fait état, en 1935, de 2.310 castrations radiothérapiques sans aucun cas valable de dégénérescence néoplasique. SCHMITT, sur 7.000 cas, fait les mêmes constatations.

DUCUING, dans son livre « Le fibromyome utérin », sur une série de 349 cas de fibromes traités par les agents physiques (288 traités par rayons X, 61 par Ra), écrit à propos de la dégénérescence maligne : « Les dégénérescences ne dépassent pas la fréquence de celles qu'on observe chez les femmes ne présentant pas de fibromes irradiés. » Selon lui, les fibromes irradiés font des dégénérescences malignes comme les autres ; l'erreur viendrait de ce qu'on irradie pour des fibromes purs des utérus déjà porteurs d'une dégénérescence sarcomateuse. Le pourcentage des dégénérescences sarcomateuses du fibrome serait le même, que celui-ci ait été irradié ou non.

Nous verrons que cette opinion n'est pas partagée par de nombreux auteurs, et notamment par les études statistiques de SPEERT et PEICHTAL.

En effet, quel est selon les auteurs, le pourcentage des dégénérescences sarcomateuses spontanées : pour BÉGOIN, sur 130 cas, 7 cas de dégénérescence, soit 5 % ; pour DUCUING, sur une série de 180 fibromyomes non irradiés, 0,17 % ; pour LECÈNE, sur 370 fibromes, 0,27 % ; pour MASSON, sur 6.322 fibromes opérés, 44 cas de sarcomes, soit 0,7 %.

Le pourcentage des dégénérescences après irradiations apparaît nettement plus élevé : 10 % des fibromes irradiés dégèrent, soit 7 % de plus que pour les fibromes non irradiés (JEANNENEY). 16 % des cas de notre étude étaient des fibromes antérieurement irradiés ; nous ne connaissons pas malheureusement le plus souvent ni la durée, ni les doses, ni les modalités exactes de ces traitements radiothérapiques.

Harold SPEERT et Thomas PEICHTAL publient, en 1949, une étude très détaillée portant sur une longue série de cas étudiés de 1915 à 1947. Dans de nombreux cas, une biopsie avait été pratiquée avant l'irradiation et les coupes avaient été conservées ; ils ont pu ainsi en refaire la lecture et avoir ainsi la preuve qu'il s'agissait bien de fibromes purs au moment où l'irradiation fut pratiquée. C'est ainsi que, dans certains cas, le diagnostic bénin de l'époque fut réformé et le cas éliminé de la statistique. Ils purent retenir sur 270 cas de cancers utérins, 21 cas où la tumeur pouvait être considérée comme consécutive à l'irradiation pelvienne antérieure ; 29 % de ces dégénérescences étaient des sarcomes.

CORSCADEN, FERTIG et CUSBERG ont comparé les proportions de cancers du corps utérin chez des malades ayant été antérieurement irradiées et chez des femmes du même âge porteuses d'un fibrome

non irradié. Dans le premier groupe, la proportion de dégénérescence était de trois à quatre fois plus importante.

Ainsi, selon ces auteurs américains, le pourcentage des dégénérescences des fibromes est nettement plus élevé lorsqu'il y a eu irradiation antérieure.

En outre, ces auteurs font remarquer que l'argument des partisans des agents physiques (à savoir le faible nombre de dégénérescences parmi les importantes séries de malades irradiées) est un argument d'emblée vicié par le fait que les malades n'ont pas toutes été suivies suffisamment longtemps et que le délai des cinq ans est insuffisant.

C'est aussi l'opinion de CROOSEN, de Saint-Louis, et de ESSEN-MULLER qui, dès 1937, ont abandonné définitivement les agents physiques dans le traitement des fibromes.

C'était aussi l'opinion de J.L. FAURE qui, après quelques séances de radiothérapie, observe une poussée rapide au niveau d'un fibrome d'allure banal, mais qui, dit-il prudemment : « Etait peut-être d'ailleurs déjà en voie de dégénérescence. »

DU POINT DE VUE PATHOGENIQUE

Si nous ne pouvons que constater la complexité du problème, nous pouvons apporter cependant quelques éléments tendant à renforcer l'opinion suivant laquelle les agents physiques pourraient intervenir pour une certaine part dans les dégénérescences sarcomateuses des fibromes ; et nous pensons surtout à certains traitements radiothérapeutiques mal conduits (faibles doses répétées).

Sur le plan de la pathologie générale, le pouvoir carcinogénétique de certaines radiations est en effet bien connu, bien que restent totalement dans l'ombre et sa fréquence et son mode d'action, ainsi que l'incidence des doses reçues et de la durée de l'exposition.

S'il est classique de citer le cancer des bronches des mineurs du Schneeberg atteints par des émanations radio-actives, les cancers de la vessie des ouvriers de l'aniline, les sarcomes osseux des ouvrières travaillant sur les montres à cadrans lumineux, les leucémies des radiologistes, d'autres accidents du même type doivent être mis en lumière, le dioxyde de thorium ou thorotrast, employé comme moyen de contraste entre 1930 et 1940, dont le caractère radio-actif et la fixation sur le système réticulo-endothélial est bien connu, a été noté comme antécédent direct de nombreux cas de cancers réunis par FRUHLING et GROS, sous le nom de maladie du thorotrast, qui ont publié une quinzaine de cas personnels dont 6 cas de sarcomes hépa-

tiques ; le temps de latence est souvent prolongé : cinq à dix ans ; il n'a été que de trois ans dans l'observation de DA SILVA HORTA après artériographie cérébrale pour méningiome.

Il est impossible de ne pas évoquer à ce propos les nombreux cas de cancers et de leucémies survenus après l'explosion de la bombe de Hiroshima et les accidents qui ont frappé les marins du « Fukuru-Maru » après l'explosion de l'atoll de Bikini.

Citons encore l'observation toute récente de JUSTIN-BESANÇON, PÉQUIGNOT et RUBENS-DUVAL, dont le malade de vingt-neuf ans, atteint de cancer primitif du foie, présentait comme seul antécédent notable celui d'être exposé aux radiations ionisantes de par sa profession : ingénieur à l'Energie Atomique, exposé depuis un an aux radiations du plutonium, dans son laboratoire.

DU POINT DE VUE EXPERIMENTAL

L'expérimentation animale est nombreuse et diverse, et malgré la légitime prudence qui s'impose dans la transposition de l'expérimentation animale à la pathologie humaine, il est des faits qui semblent bien établis.

LACASSAGNE obtient en 1933 des ostéosarcomes chez le lapin après irradiations par les rayons X. En 1944, il obtient un cancer chez un lapin irradié par des neutrons. LORENZ et ESCHENBRAUN ont pu produire des carcinomes utérins par exposition de lapines aux rayons X, dont une forte proportion de sarcomes utérins. BURNOWS et CLARKSON obtiennent des résultats analogues. KOLETSKY et GUSTAFSON obtiennent chez le rat des tumeurs des voies biliaires par injection intrapéritonéale d'or radio-actif.

* *

S'il était permis de conclure à ce sujet, nous dirions que la radiothérapie des fibromes et surtout les petites doses prolongées avec des appareils de faible puissance telle qu'elle a été administrée souvent dans le traitement de beaucoup de fibromes utérins, peut être considérée comme un facteur de la transformation sarcomateuse. Aucune preuve formelle ne peut en être donnée, mais il semble que, dans certains cas, la radiothérapie puisse agir au niveau de l'utérus comme un excitant de la division cellulaire. Il semble qu'elle puisse être un facteur déclenchant important au niveau du récepteur utérin, peut-être préparé par des facteurs locaux prédisposants.

Il peut s'agir soit d'un facteur carcinogénétique direct, soit d'un facteur intervenant sur le fibrome par l'intermédiaire de la ménopause artificielle qu'il provoque, ménopause accompagnée de son cortège de modifications humorales. En effet, selon NICHOLSON, et nous partagerons assez volontiers cette hypothèse, la ménopause entraînant l'arrêt de la différenciation cyclique des cellules du mésenchyme endométrial, peut donner à celui-ci de nouvelles possibilités, dont celles de « réjuvénescence », de retour à des formes embryonnaires, ce qui expliquerait en une certaine mesure la transformation tumorale carcinomateuse ou carcino-sarcomateuse, avec possibilité de création de tissu jeune, embryonnaire, pouvant évoluer vers des différenciations nouvelles : myxoïde, chondroïde musculaire lisse ou strié... caractérisant les "*Tumeurs mixtes*".

* *

Il est donc, à notre avis, permis de dire que si cette brève étude ne peut apporter aucun argument certain de l'action carcinogénétique au niveau de l'utérus de certaines radiations, il existe néanmoins suffisamment de faits cliniques et expérimentaux dans la littérature pour permettre de faire preuve d'une certaine réticence dans le traitement par la radiothérapie des affections bénignes de l'utérus, sans parler des autres inconvénients de cette méthode.

ETUDE CLINIQUE

Les manifestations cliniques qui ont amené la découverte du sarcome ont été des plus variables.

Très souvent, et contrairement aux données classiques, l'aspect clinique du sarcome a été celui d'un banal fibrome ayant résisté à la thérapeutique médicale, ou bien celui d'un fibrome compliqué de nécrobiose aseptique, par exemple, du fait de son augmentation de volume et de son caractère douloureux.

Souvent aussi, le sarcome s'est présenté sous la forme de métrorragies sans caractères bien particuliers.

Pratiquement, jamais le diagnostic n'a été établi formellement sur les seules données de la clinique et n'a été que soupçonné sur le vu de la pièce macroscopique.

Il n'a été affirmé que par l'examen histologique de la pièce d'hystérectomie et dans trois cas par l'examen des débris ramenés par le curetage biopsique. Disons à ce sujet qu'il est de loin préférable de confier la totalité de la pièce à l'anatomo-pathologiste, un certain nombre d'erreurs ayant pu être commises sur l'examen d'un fragment prélevé à un endroit peu favorable et rectifiées après examen de la pièce entière.

Plusieurs tableaux cliniques peuvent être cependant individualisés :

LES FORMES METRORRAGIQUES

Les métrorragies ont été le signe clinique majeur dans 6 de nos observations : métrorragies banales et sans caractères bien particuliers, ou métrorragies prenant le type classique de métrorragies abondantes et quotidiennes pouvant s'accompagner de l'émission de débris sphacéliques (1 cas).

Dans ces formes, c'est le diagnostic de cancer du corps qui est le plus souvent porté et rectifié par l'examen histologique de la pièce.

LES FORMES A EVOLUTION ABDOMINALE

C'est ici l'augmentation de volume de l'utérus qui domine le tableau clinique. Le sarcome peut parfaitement prendre l'aspect du fibrome banal à évolution abdominale ; ou bien un aspect plus évocateur avec augmentation rapide, massive, du volume de l'utérus qui apparaît, à l'examen, souvent bosselé et très dur. Dans 2 cas, on peut parler de formes « pseudo-gravidiques », tant a été rapide et importante l'augmentation de volume de l'utérus, simulant une grossesse à terme (*obs. n^{os} 4 et 8*).

FORMES A TYPE DE POLYPE ACCOUCHE PAR LE COL

Se présentent sous la forme d'un fibrome sous-muqueux banal, accouché par le col ou par le vagin ; ou bien prennent l'aspect de polype nécrosé, violacé ou spacélique ; rarement un aspect très particulier en grains de raisin (sarcomes botryoïdes du col).

Cinq de nos observations correspondent à ce type (*obs. n^{os} 4, 9, 13, 17 et 24*).

FORMES PSEUDO-SALPINGIENNES

L'existence de signes généraux : fièvre élevée et persistante, amaigrissement, altération de l'état général, la découverte au toucher d'une masse fixée latérale ou postérieure, évoque le diagnostic d'annexite ou de pyosalpinx. On cite quelques observations de masses sarcomeuses de la face postérieure de l'utérus prises pour des collections du Douglas et colpotomisées.

Nous n'insisterons pas sur les autres signes cliniques :

— Douleurs abdomino-pelviennes, en général tardives et traduisant le plus souvent une évolution avancée de la tumeur.

— Troubles de compression, d'ordre urinaire ou rectaux, œdèmes des membres inférieurs ; mais tous ces signes sont communs à toutes les tumeurs pelviennes.

— Parmi les signes généraux, l'anémie, en général légère, est le plus souvent en rapport avec la spoliation sanguine des métrorragies ; par contre, la fièvre est peut-être un signe plus particulier aux sarcomes.

La banalité de tous ces signes et l'absence de signes cliniques propres aux sarcomes explique que, dans la plupart des cas, le diagnostic n'ait pas été porté, ni même soupçonné, avant l'intervention, qui a été pratiquée soit pour fibrome, ou fibrome compliqué, soit pour cancer du corps de l'utérus. L'examen de la pièce apportant la douloureuse surprise de la présence d'un sarcome sur la pièce opératoire.

LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Les moyens d'investigation para-cliniques sont relativement de peu d'intérêt pour le diagnostic pré-opératoire.

L'HYSTEROGRAPHIE

Son intérêt est de permettre de mettre en évidence l'existence d'une tumeur intra-utérine ; elle pourra localiser une tumeur intramurale. Mais il n'existe pas d'images spécifiques de tumeur sarcomateuse ; les aspects hystérographiques peuvent appartenir à toutes sortes d'autres affections, en particulier à des épithéliomas du corps.

BRET et DUPERRAT reconnaissent à cet examen une valeur de renseignement topographique qui guide la biopsie, évitant un examen à l'aveugle. Nous présentons ci-dessous (*fig. 2 et 3*) les hystérographies de Mme G... (Docteur DALSACE), sarcome vérifié après hystérographie par l'examen de la pièce opératoire (*obs. n° 19*).

LA BIOPSIE

C'est le seul examen qui pourrait permettre d'affirmer un diagnostic avant l'intervention. Il faut qu'elle atteigne la tumeur elle-même et non la périphérie, car elle peut porter en tissu sain, ou en tissu modifié sans caractères spécifiques, d'où l'intérêt du repérage topographique le plus précis.

Elle ne ramène, en général, qu'un fragment de petit volume qui ne permet pas toujours une interprétation anatomo-pathologique très précise. Dans certains cas, elle peut être dangereuse (risque de perforation utérine, *obs. n° 19*).

Dans deux observations, elle a été à l'origine d'une erreur de diagnostic :



FIGURE 1

Sarcome de l'endomètre (*Obs. n° 19* : Mme G...)
(DALSACE)

- Madame Cl...

Elle présente des métrorragies cinq ans après la ménopause. On pratique une hystérogaphie suivie de biopsie ; réponse histologique : sarcome de l'endomètre.

L'examen de la pièce entière vient réformer ce diagnostic : il s'agit d'un épithélioma du corps papillaire et glandulaire très évolutif.

- Madame C..., trente-quatre ans

Biopsie endo-utérine pour image lacunaire découverte à l'hystérogaphie. Hystérectomie secondaire.

L'examen histologique des fragments prélevés conclut à la présence d'un sarcome de l'endomètre, sarcome anaplasique à très gros potentiel malin.

L'examen de la pièce d'hystérectomie entière ne confirme pas ce diagnostic. Il s'agit d'une tumeur embryonnaire prenant un aspect épithélial, vraisemblablement ayant son point de départ dans des vestiges embryonnaires mésonéphrétiques.

La majorité des auteurs sont d'accord cependant pour dire que la biopsie est le temps capital de l'examen, le seul qui puisse permettre un diagnostic préopératoire, mais tous déplorent son infidélité. SCHJOTT et RIVERS estiment cependant que 75 % des sarcomes peuvent être diagnostiqués par la biopsie. Or, si l'on en croit les statistiques des différents auteurs, on voit que la biopsie n'est positive que de façon fort variable : FRANKL donne une proportion de 14 cas sur 15, mais il s'agit de formes avancées ; WILLIAMS (1953) découvre 5 sarcomes sur 25 par biopsie ; VANB ERSKY, 5 cas sur 45 ; PAGANI (1955), 24 cas sur 53 ; CACCIA VILLANI, en 1956, sur 2.163 biopsies de l'endomètre faites pour des tumeurs présumées malignes, découvre 8 cas de sarcomes de l'endomètre.

En fait, la biopsie simple est souvent infidèle.

Le diagnostic ne sera affirmé que par l'examen de la pièce d'hystérectomie dans son entier pour confirmer ou infirmer les données de la biopsies.

LES FROTTIS VAGINAUX ET CERVICAUX

Quelques auteurs pensent qu'ils ont un réel intérêt, dans les rares cas où ils ont été pratiqués. BRET et DUPERRAT estiment que le sarcome n'est pas une tumeur propre à être dépistée précocement par le frottis vaginal, l'épithélium glandulaire pouvant constituer longtemps une barrière aux cellules néoplasiques. Cette opinion rejoint celle de GATES et WARREN.

L'interprétation du frottis leur paraît difficile et ne permet souvent que d'affirmer le caractère néoplasique, sans pouvoir aller plus loin dans le diagnostic de la tumeur et de son type histologique exact.

LES FROTTIS ENDOCERVICAUX ET ENDOMETRIAUX

Ils présentent les mêmes difficultés d'interprétation que les frottis vaginaux.

Chaque fois que cela est possible, il faut pratiquer un frottis endométrial ; en cas de doutes, on peut injecter un ocytocyque qui détermine une importante desquamation de la tumeur, même si celle-ci fait corps avec le muscle lui-même.

PUNDEL signale que JONES et NEUSTAEDTER ont découvert ainsi un cas de leiomyosarcomes sur un amas de cellules étirées dont nous verrons les caractères.

WAMBERSKY rapporte 5 cas de sarcomes sur 45 découverts par les frottis endométriaux.

BRET en publie deux cas.

Certains éléments cellulaires allongés, avec ou sans noyaux, dits "*Corps vermiciformes*" ont été dernièrement rapportés à des leiomyomes sous-muqueux nécrosés, par J. DE BRUX, BRET et HOPPELER. Des éléments identiques, avec ou sans noyaux, peuvent provenir d'un sarcome utérin, encore faut-il que des éléments anormaux desquament. C'est le cas de certains leiomyosarcomes sous-muqueux, nécrosés ou non, occupant la cavité intra-utérine ; c'est le cas aussi des sarcomes botryoïdes. Les carcino-sarcomes seront par ce moyen presque toujours confondus avec des épithéliomas du corps.

Quant aux autres formes de sarcomes et aux sarcomes intramuraux, ils peuvent ne s'accompagner d'aucune desquamation quand ils ne sont pas ulcérés.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

La gravité des sarcomes de l'utérus n'a jamais été exagérées. Sans doute, beaucoup de femmes ont été opérées tard, la tumeur ayant dépassé la paroi utérine, essaimé dans le Douglas, l'épiploon et le péritoine, ou bien présentant déjà des métastases à distance. L'intervention est souvent alors très graves en elle-même et le pronostic immédiat extrêmement sombre.

Pratiqué à une phase plus précoce, le traitement laisse cependant une impression pronostique meilleure et un espoir de guérison définitive. Nous verrons que ce pronostic est en partie fonction du type du sarcome, meilleur pour les myomes dégénérés que pour les sarcomes primitifs et, parmi ceux-ci, extrêmement sévère pour les sarcomes botryoïdes et les « tumeurs mixtes ». La formule histologique du sarcome, et notamment le nombre des mitoses et le caractère des cellules qui le constituent, est aussi un des meilleurs éléments du pronostic.

Il n'existe dans notre série que trois survies après cinq ans, mais beaucoup de nos malades actuellement en bonne santé n'ont pas un recul suffisant (10 observations datent de un à trois ans). Une opérée de 1947, actuellement en excellente santé, a vu son diagnostic réformé après nouvel examen des coupes histologiques. Il s'agissait en effet d'un faux sarcome, d'un leiomyome en voie de croissance, très cellulaire, chez une femme relativement jeune (quarante ans) mais ne présentant pas de signes de malignité (Docteur CAPLIER).

Dans 9 observations, la survie n'a pas dépassé six mois à un an et demi ; la mort s'est produite dans un tableau de généralisation sarcomateuse avec ascite et métastases multiples pulmonaires et quelquefois osseuses. Parmi ces malades, 4 opérées ont subi un traitement complémentaire par les agents physiques — une curiethérapie endo-utérine chez une malade qui n'avait pas été hystérectomisée du fait de son état général et qui a évolué en un an a été classée à part :

- dans 3 cas, il s'est agi de radiothérapie post-opératoire ;
- dans 1 cas, une télécobaltothérapie a été instituée dans le post-opératoire immédiat ; l'évolution ne semble pas avoir été retar-

dée par cette thérapeutique complémentaire ; le décès est survenu après un an d'évolution, précédé par l'apparition de métastases multiples : fémorales, humérales, vertébrales et péri-tonéales.

Deux autres malades ont bénéficié d'une survie plus longue : deux et trois ans.

Deux malades sont actuellement en bonne santé après deux ans et deux ans et demi d'évolution.

Quatre malades opérées depuis moins de un an sont en bonne santé apparente, sans traces de récidence ni de métastases.

Trois malades enfin ont été perdues de vue, ou n'ont pas répondu.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il est classique de diviser, depuis VIRCHOW (1863), les sarcomes utérins en sarcomes du myomètre, sarcomes de l'endomètre et sarcomes du col.

I. — LES SARCOMES DE LA PAROI OU SARCOMES INTRA-MURAUX

Ce sont, classiquement, les plus fréquents. Ils se développent en plein myomètre mais peuvent secondairement évoluer dans la cavité intra-utérine. Il est intéressant de connaître leur aspect macroscopique qui est variable. Ces sarcomes peuvent prendre l'aspect de tumeurs circonscrites de consistance souvent molle, pouvant prendre l'aspect d'un fibrome banal ou en voie de nécrobiose. Dans d'autres cas, il s'agit d'une tumeur infiltrante à limites imprécises, de consistance molle, de couleur grisâtre ou voilacée, avec des zones hémorragiques. Il existe aussi fréquemment des formes polypeuses, ou sarcomes sous-muqueux, à évolution intra-utérine. On se trouve en présence d'une ou de plusieurs masses polypeuses tendant à accoucher par le col et par le vagin. Ces « polypes » sont souvent très volumineux, friables et hémorragiques ; ils sont alors, macroscopiquement, difficiles à distinguer d'avec les sarcomes de l'endomètre.

II. — LES SARCOMES DE L'ENDOMÈTRE

Bien qu'isolés par VIRCHOW, ils ont été longtemps confondus avec l'ensemble des sarcomes utérins. Ces tumeurs sont classiquement plus rares que les tumeurs du myomètre. Dans notre série, elles sont sensiblement aussi fréquentes : 12 cas sur 25.

Depuis les travaux de DELAVAUT et BELANGER, elles sont souvent décrites sous le nom de *sarcomes du chorion cytogène*, ou du stroma endométrial. Du point de vue anatomie macroscopique, ces tumeurs réalisent le plus souvent une forme diffuse, la cavité utérine étant comblée par une masse souvent assez bien séparée du myomètre, masse souvent de couleur violacée et multi-mamelonnée, souvent de très gros volume. C'est un de ces cas dont nous présentons une photo de la pièce macroscopique.

III. — LES SARCOMES DU COL

Ce sont des tumeurs beaucoup plus rares, s'observant le plus souvent chez la petite fille, mais pouvant parfaitement se voir chez l'adulte.

Les premières observations en sont anciennes : "Sarcomes racémeux" de J.-L. FAURE. COLOMBIES en rapporte plusieurs cas dans sa thèse.

Nous n'en apportons aucune observation valable dans notre série. Dans un cas, le diagnostic de sarcome botryoïde du col avait été porté après biopsie : ce diagnostic fut réformé après examen de la pièce entière pour celui d'épithélioma cylindrique à très petite cellule, de très haute malignité. Ce sont des tumeurs souvent volumineuses englobant la totalité du col utérin qui contraste avec un corps utérin normal. Elles prennent souvent un aspect particulier, "en grappe de raisin", qui leur a fait donner le nom de sarcomes "botryoïdes".

Nous verrons que leur aspect histologique particulier s'apparente à celui de certaines tumeurs dites "*Tumeurs mixtes*"

ETUDE HISTOLOGIQUE

Au demeurant, les sarcomes de l'utérus sont encore mal connus, et les multiples classifications qui ont été proposées n'arrivent pas à rendre compte de leur grande variété et témoignent des nombreuses divergences que suscite le problème de leur histogénèse.

Un premier point a prêté à discussion, celui de savoir si le sarcome se développe directement à partir des cellules du muscle utérin ou bien à partir des cellules du tissu conjonctif interstitiel. Sans entrer dans les détails de cette controverse ayant un caractère historique, nous dirons que la première hypothèse a été vérifiée et que WILLIAMS, dès 1894, a observé des figures de transition entre les cellules musculaires normales et les cellules sarcomateuses ; KELLY et CULLEN ont fait de semblables observations.

Plus récemment, on a discuté pour savoir si le sarcome se développait aux dépens de cellules musculaires adultes normales, de cellules myomateuses, ou bien provenait de cellules indifférenciées qui persisteraient à l'état quiescent dans la paroi utérine.

En réalité, si on se souvient que tous les éléments constitutifs de l'utérus : tissu musculaire, tissu conjonctif, vaisseaux, épithélium endométrial, ont une origine embryologique commune, il n'est pas surprenant que le sarcome puisse se développer à partir de l'un ou l'autre de ces éléments.

C'est sur le point de départ de la tumeur que se base une classification usuelle des sarcomes : sarcome du myomètre, sarcome de l'endomètre, angio-sarcome, etc. Mais, assez souvent, il est très difficile sinon impossible de déterminer exactement l'origine de la tumeur.

Une autre classification usuelle est basée sur le type, la morphologie cellulaire et sur son degré de différenciation : sarcomes à cellules fusiformes, sarcomes à cellules rondes, sarcomes à cellules polymorphes ; auxquels sarcomes il faut ajouter les sarcomes à cellules géantes.

Nous nous sommes attachés à donner une classification qui tienne compte à la fois de l'origine du sarcome, du type et de la morphologie de ses cellules constitutives, et de leur degré de différenciation.

Sarcomes primitifs et myomes malins

Il n'est pas toujours facile de dire si le sarcome est développé sur un leiomyome bénin ; la présence d'un myome connu antérieurement et traité comme tel n'est pas un argument tout à fait suffisant pour l'affirmer, et un sarcome débutant peut être pris pour un fibrome. En fait, lorsqu'en pleine zone leiomyomateuse bénigne on rencontre une ou plusieurs plages de cellules typiquement sarcomateuses, on peut parler valablement de dégénérescence sarcomateuse de fibrome. Sur une série de 50 sarcomes, NOVAK et ANDERSON comptent 39 myomes dégénérés et 11 sarcomes primitifs. Dans notre série, sur 23 observations, 8 sarcomes étaient des myomes dégénérés, 6 des sarcomes primitifs ; dans les 9 autres cas, cette distinction s'avère difficile sinon impossible.

LA FREQUENCE DES SARCOMES PAR RAPPORT AUX MYOMES

Elle est aussi diversement appréciée ; les chiffres donnés par les auteurs sont très différents et avient de 0,5 à 10 %, mais les statistiques récentes, basées sur des critères histologiques plus stricts, donnent des résultats plus homogènes. En effet, une erreur semble avoir été souvent commise par certains auteurs, et des leiomyomes bénins mais très cellulaires ou en voie de croissance ont été pris pour des sarcomes à cellules fusiformes. KIMBROUGH, sur 3.388 myomes, note 1,62 % de sarcomes (838 avaient été irradiés) ; FRANKL cite le chiffre de 2 %, d'autres auteurs celui de 3 %. On peut conclure avec BROCC et ROBERT que, pour découvrir un sarcome, il faut opérer environ 100 fibromes.

LA FREQUENCE PAR RAPPORT AUX AUTRES CANCERS GENITAUX

Elle est de l'ordre de 1 sarcome utérin pour 30 épithéliomas ; NOVAK et ANDERSON donnent une proportion de 4,5 % ; KIMBROUGH de 3,2 ; HOOSE de 3,3.

LE PRONOSTIC HISTOLOGIQUE

C'est un problème dont on comprend facilement l'importance capitale. Dans l'ensemble, il semble que le pronostic des myomes malins est meilleur que celui des sarcomes primitifs. Beaucoup d'auteurs se sont attachés à établir un pronostic histologique basé sur le nombre des mitoses observées : PROPER et SIMPSON suggèrent une classification en trois types suivant le degré de maturité des cellules et le nombre des mitoses. EVANS, dans *Study of malignant sarcoma*, conclut que le degré d'activité mitotique est étroitement parallèle à la malignité clinique ; il base ses estimations sur un décompte des mitoses réalisé grâce à une méthode analogue à celle des numérations sanguines (nombre des mitoses par mm^3). Sur 13 malades présentant de 2.200 à 12.000 mitoses, deux seuls étaient en vie au bout de cinq ans.

KIMBROUGH étudie la fréquence des « récidives » par rapport aux mitoses :

- de 10 à 880 mitoses/ mm^3 , 40 % ;
- de 1.120 à 7.160 mitoses/ mm^3 , 92,8 %.

Le nombre des « guérisons » est pour le même auteur, après intervention seule :

- de 10 à 880 mitoses/ mm^3 , 47 % ;
- de 1.200 à 4.280 mitoses/ mm^3 , de 12,5 %.

NOVAK et ANDERSEN, sur une étude basée sur 41 cas de sarcomes, concluent de même à un remarquable parallélisme entre le nombre des mitoses calculé de la même manière et la mortalité.

LE DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE

Il n'est pas toujours facile et peut laisser planer des doutes dont on comprend aisément l'importance.

Il est des images limites :

— Ce sont certains *leiomyomes très cellulaires*, en voie de prolifération et de croissance. Parfois, on ne peut affirmer que le myome est sûrement malin. MOULONGUET et DOBKEVITCH ont insisté sur l'existence de ces fibromes « suspects de malignité ». Il est vraisemblable que les différences d'appréciation des critères histologiques doivent être la raison des variations considérables entre les différents auteurs sur la fréquence des myomes malins.

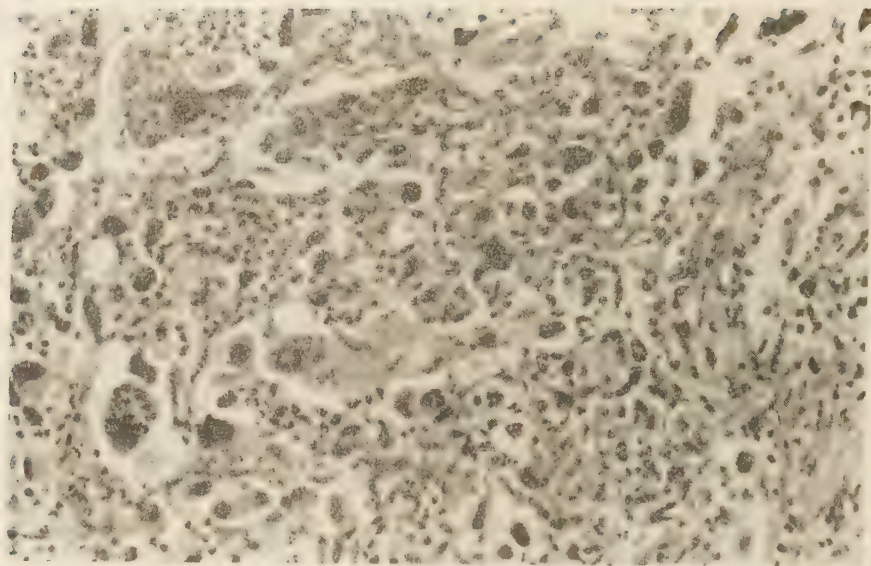


FIGURE 2

Faux sarcome botryoïde; en réalité il s'agit de

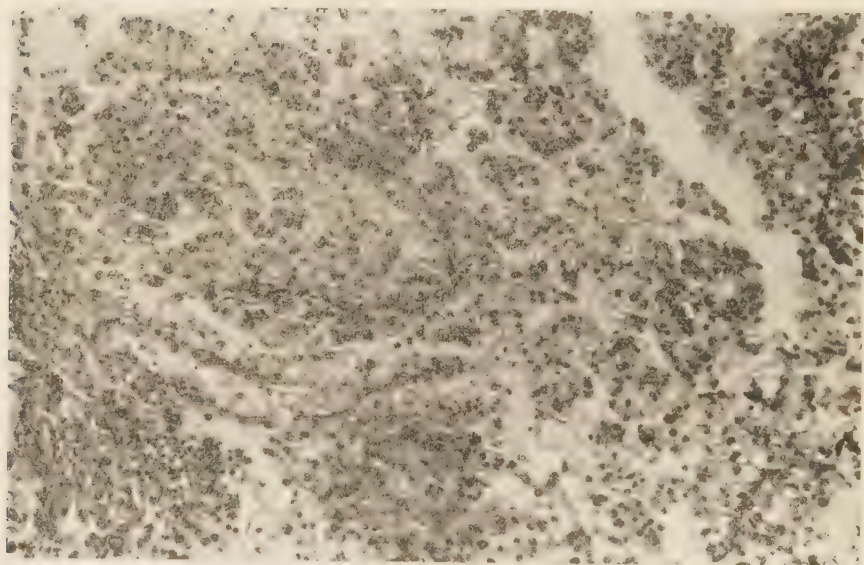


FIGURE 3

Tumeur d'origine mésonéphrotique à cellules claires

- Certains *épithéliomas*, d'autre part, peuvent simuler le sarcome :
- *Faux sarcome*, en réalité épithélioma du corps (Mme C..., Docteur PALMER).
- *Faux sarcome botryoïde*, en réalité épithélioma mésonéphrotique à cellules claires de l'endomètre (Mme Ch..., fig. 2 et 3).
- *Faux sarcome*, en réalité tumeur de type mésothélial née aux dépens de vestiges de type Wolfien (fig. 4).

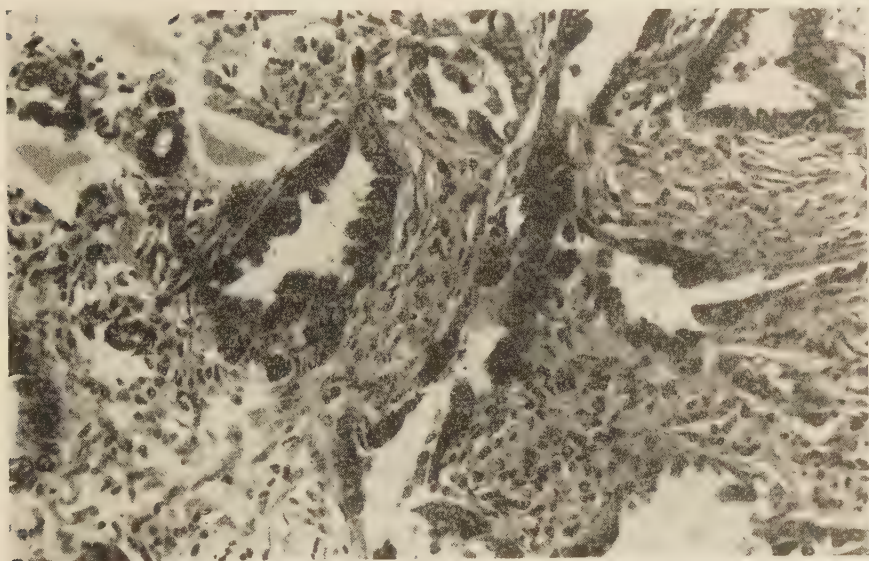


FIGURE 4

Epithélioma endocervical de type mésothélial
simulant un sarcome du chorion cytogène

Notre série comporte des sarcomes d'aspect histologique très divers. Nous nous proposons d'en tenter une classification qui tienne compte à la fois :

- de l'origine du sarcome : myomètre, endomètre ;
- de l'aspect et du type des cellules constituant la tumeur ;
- du degré de maturation, de la différenciation et de l'activité nucléaire de ces cellules.

C'est ainsi qu'il faut opposer :

- LES SARCOMES NÉS AUX DÉPENS DE CONSTITUANTS AYANT UN CARACTÈRE ADULTE et comportant des cellules d'aspect homogène et différenciées. Leur pronostic en est moins régulièrement fatal à brève échéance que celui des autres sarcomes.
- LES SARCOMES FORMÉS D'ÉLÉMENTS REPRENANT UN CARACTÈRE EMBRYONNAIRE, composés de cellules très jeunes, très polymorphes, très anaplasiques, dont l'évolution est particulièrement rapide, le pronostic particulièrement sombre.

Nous n'ignorons pas qu'une telle classification est passible de nombreuses critiques, qu'elle peut paraître artificielle et ne pas répondre à tous les faits. Elle nous semble cependant avoir le mérite de mettre l'accent sur l'unicité des sarcomes, basée sur l'embryologie, malgré les aspects histologiques si différents qu'ils peuvent donner à la coupe

Les sarcomes développés aux dépens du myomètre

Ce sont les sarcomes primitifs du myomètre et les fibromes dégénérés ou myomes malins.

LES SARCOMES PRIMITIFS DU MYOMETRE

Dans leur forme la plus typique, ce sont des LEIOMYOSARCOMES ; ce sont des tumeurs dont les éléments constitutifs sont des cellules musculaires plus ou moins transformées : plus volumineuses que des cellules normales, elles contiennent généralement peu de myofibrilles, elles se rencontrent à la périphérie de la cellule et sont souvent très difficiles à voir ; on peut cependant mettre en évidence ces myofibrilles marginales par les laques ferriques ; ce sont les « Grenzfibrillen » d'HEINDENHAIN.

Les noyaux sont volumineux et hyperchromatiques et présentent des figures de mitoses plus ou moins nombreuses. La charpente collagène est très fine, difficile à voir. On peut la mettre en évidence par la méthode des imprégnations argentiques ; le stroma est très peu abondant. Il existe de nombreuses néocapillaires bordés par les cellules sarcomateuses elles-mêmes, contenant souvent des embolies cancéreuses. Il existe enfin de nombreuses plages de nécrose.

Cet aspect typique est loin d'être toujours rencontré. Souvent, les myofibrilles sont impossibles à mettre en évidence, le sarcome prend l'aspect d'un banal sarcome fibroblastique. Quelquefois, il existe un grand nombre de cellules géantes multinucléées et il est souvent difficile d'affirmer la nature musculaire de ce sarcome.

LES MYOMES MALINS

Ils peuvent donner des aspects histologiques identiques à ceux des sarcomes primitifs du myomètre typiques. Quelquefois, plusieurs noyaux leiomyomateux dégénèrent en même temps et l'on observe plusieurs plages sarcomateuses en des points éloignés de l'utérus.

Dans d'autres cas, et notamment dans les premiers stades de la dégénérescence, l'aspect histologique est différent et la malignité souvent difficile à affirmer : au faible grossissement, c'est un leiomyome

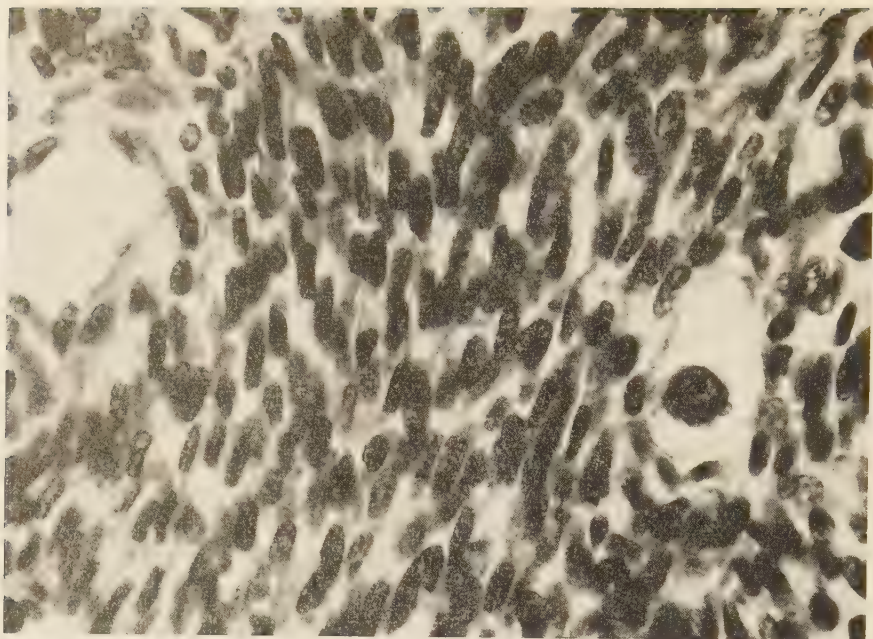


FIGURE 5
 Leiomyosarcome (gross. moyen) (*Obs. Mme R...*)

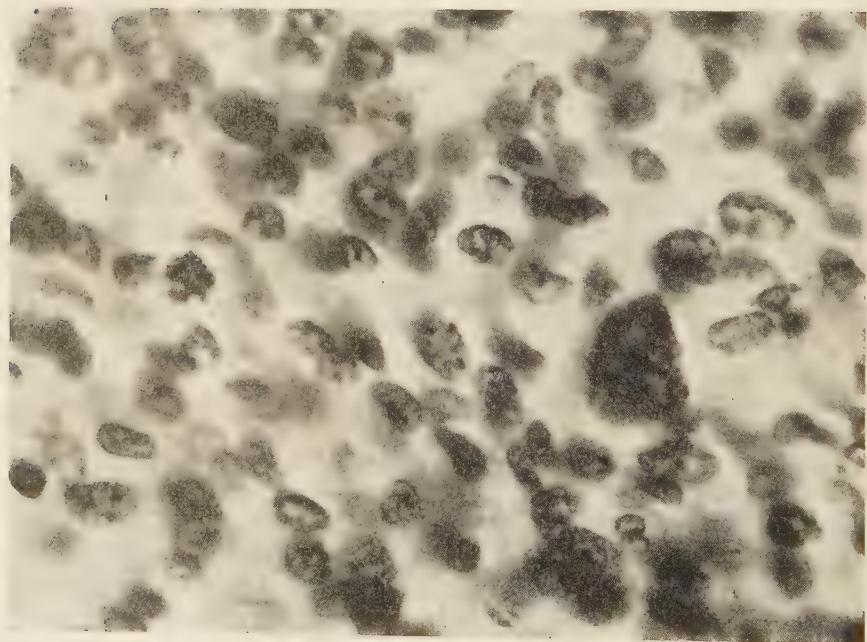


FIGURE 6
 Leiomyosarcome (fort gross.) (*Obs. Mme R...*)

très riche en cellules, mais les éléments sont groupés en faisceaux tourbillonnants, les noyaux extrêmement abondants, le cytoplasme moins acidophile ; les myofibrilles moins nombreuses au fort grossissement qui met en évidence les anomalies et monstruosité nucléaires (*fig. 6*). Ces modifications prédominent à la périphérie de la tumeur.

Dans certains cas, il est cependant impossible d'affirmer la réalité du sarcome sur les prélèvements soumis à l'anatomo-pathologiste ; celui-ci doit toujours avoir à sa disposition la pièce entière pour faire de nouvelles coupes et confirmer ou infirmer sa suspicion.

Nous comptons, dans notre série, 11 cas de LEIOMYOSARCOMES dont 6 observations de MYOMES MALINS.

LES ANGIOSARCOMES

Dans certains cas, le leiomyosarcome présente des éléments cellulaires qui, en de nombreux points, se différencient en vaisseaux néoformés qui sont bordés par des couches superposées de cellules tumorales. Ces néo-vaisseaux contiennent de nombreuses embolies de cellules sarcomateuses (*fig. 7*).

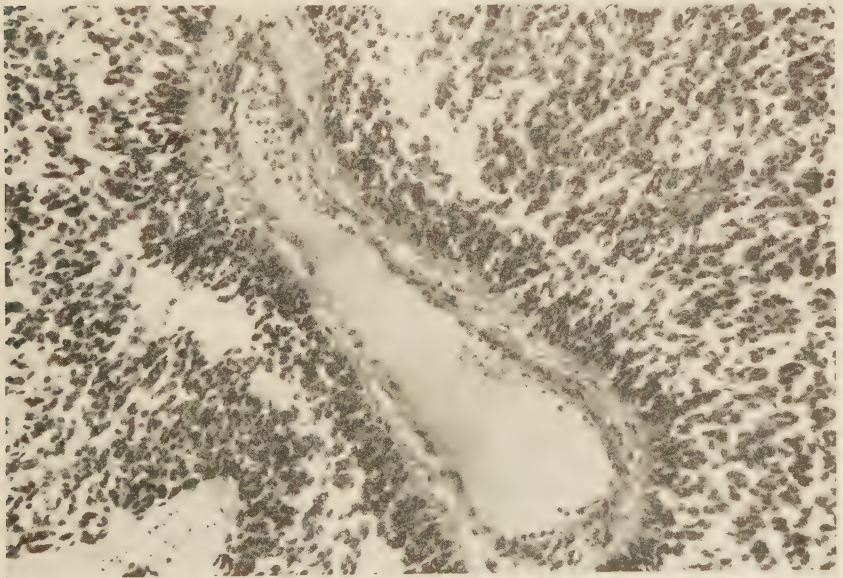


FIGURE 7

Angiosarcome de l'utérus (*Obs. Mme G...*)

Nous ne possédons qu'une seule observation, dans notre série, de cette variété rare de tumeur (*obs. n° 8*).

Du point de vue clinique, c'était une énorme tumeur molle de développement si rapide qu'elle avait simulé une grossesse à terme. L'évolution fut fatale en quelques mois.

LES FIBROSARCOMES

Dans certains cas, il est absolument impossible de faire la preuve de la nature musculaire de la tumeur ; il n'existe aucune myofibrille visible et la tumeur prend le type d'un fibro-sarcome à cellules fusiformes.

Les sarcomes de l'endomètre

Les sarcomes de l'endomètre sont encore mal connus. De nombreuses classifications en ont été proposées, témoignant des divergences que suscite le problème de leur histogénèse.

Ce sont des tumeurs considérées comme fort rares, dont n'ont été publiées le plus souvent que des observations isolées. Nous en comptons 6 observations dans notre série.

Dans certains cas, ces tumeurs se présentent comme très homogènes, faites de petites cellules rondes assez monomorphes (*fig. 8*).

Dans d'autres observations, la même tumeur peut présenter une remarquable hétérogénéité et un grand polymorphisme structural, mais nous étudierons les tumeurs où apparaissent des tissus nettement hétérotopiques à l'utérus avec les « Tumeurs mixtes ».

* *

Nous diviserons les sarcomes de l'endomètre en deux groupes :

LES SARCOMES DU CHORION CYTOGENE PURS

Ils sont constitués par de larges plages de tissu endométrial assez monomorphes, fait de cellules rondes ou allongées, extrêmement anormales par leur densité, leur taille, leur caractère nucléaire.

Au milieu de ces éléments tumoraux, nés du chorion cytogène, on trouve des tubes glandulaires normaux, séparés par les éléments sarcomateux (*fig. 8*).

LES CARCINOSARCOMES OU EPITHELIO-SARCOMES

Ici, apparaissent conjointement un sarcome du chorion cytogène et des transformations épithéliomateuses des tubes glandulaires. Ce terme a été utilisé à tort pour désigner des tumeurs où coexistent sarcome et épithélioma dans le même utérus, mais nettement séparés. Ce sont les tumeurs de " Combinaison " de MEYER. Nous en comptons un cas dans notre série.

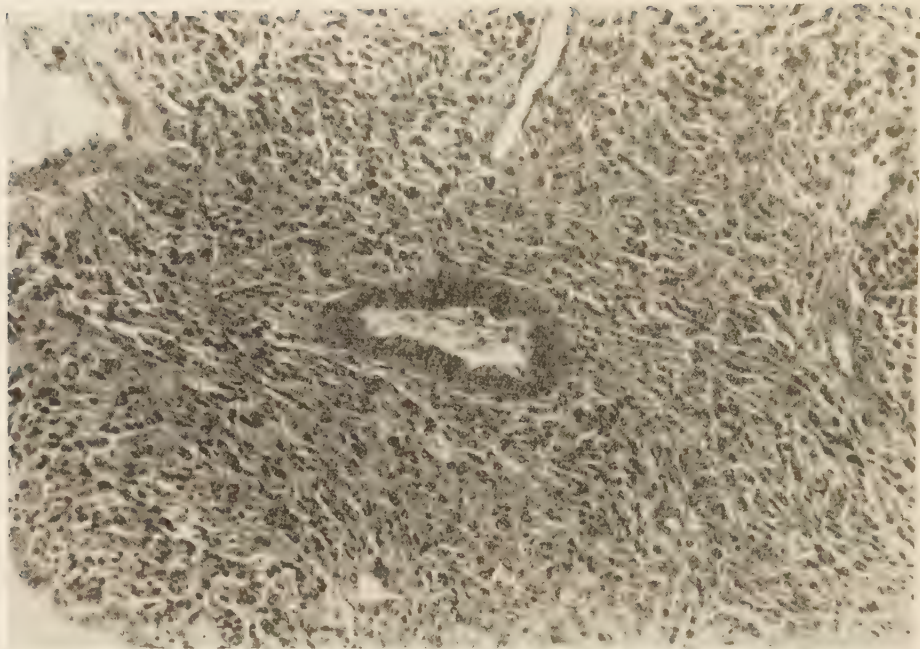


FIGURE 8

Sarcome du chorion cytogène

(Remarquer un tube glandulaire normal au milieu de la coupe)

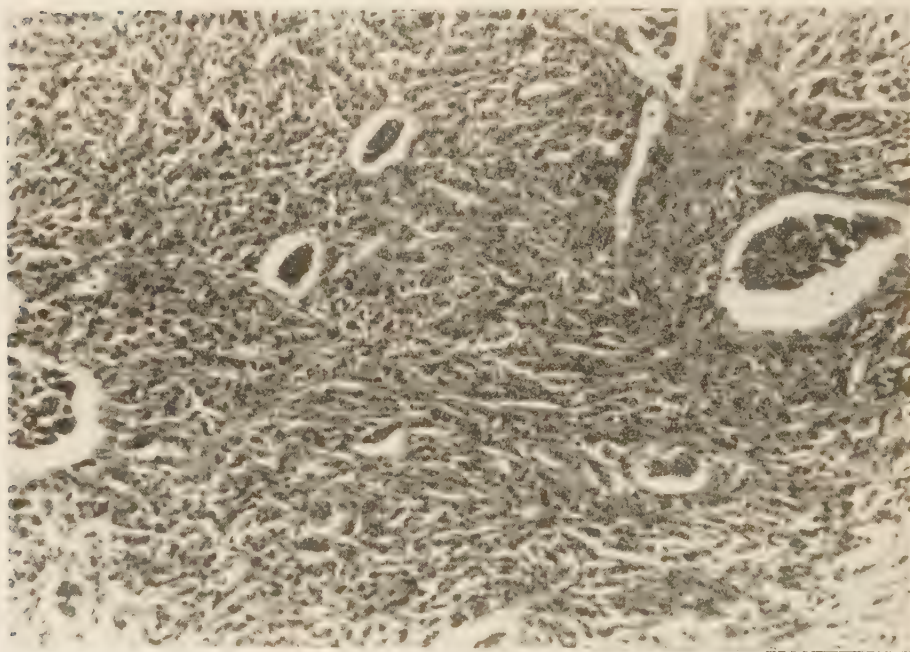


FIGURE 9

Sarcome du chorion cytogène

MEYER oppose ces tumeurs à celle « où se développe un sarcome dans le stoma d'un carcinome ». Ce sont les "Tumeurs de Collision".

Nous comptons 3 observations de carcino-sarcomes dans notre série (fig. 10).

Nous verrons que ces tumeurs sont à l'origine de nombreuses discussions histogénétiques.

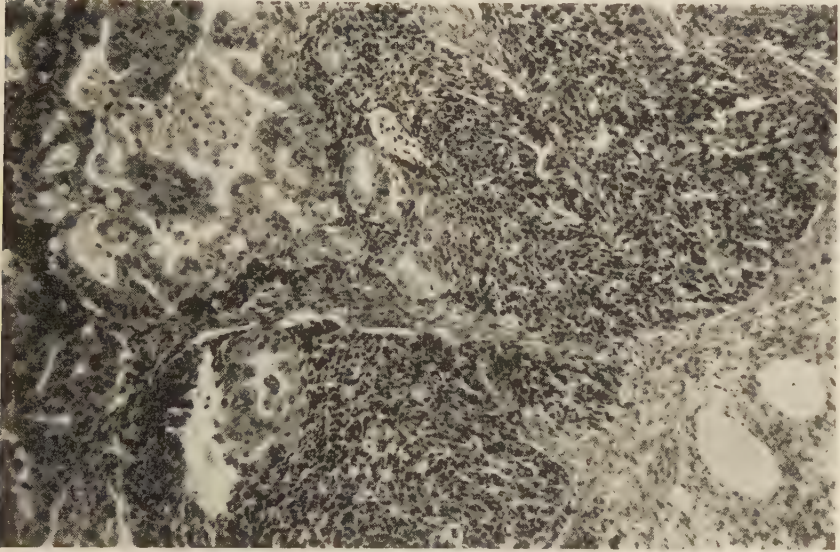


FIGURE 10

Epithélio-sarcome de l'utérus

(Noter en haut et à droite, une étroite intrication des formations épithéliales et des éléments sarcomateux ; la continuité apparaît entre les cellules épithéliales limitant un tube glanduliforme et les cellules sarcomateuses de l'endomètre.)

Les « tumeurs mixtes »

On désigne sous le terme de “Tumeurs mixtes de l’utérus” des aspects histologiques particuliers, et ces prétendues “Tumeurs mixtes” ne doivent en aucun cas prêter à confusion avec les tumeurs mixtes de la parotide, par exemple, qui sont des épithéliomas à malignité enclose ; ces “Tumeurs mixtes” utérines sont des sarcomes qui figurent parmi les plus malins.

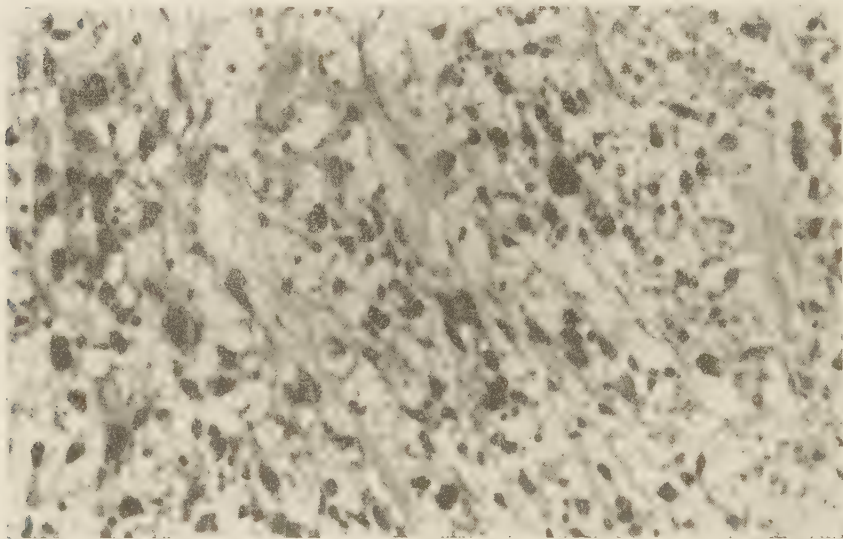
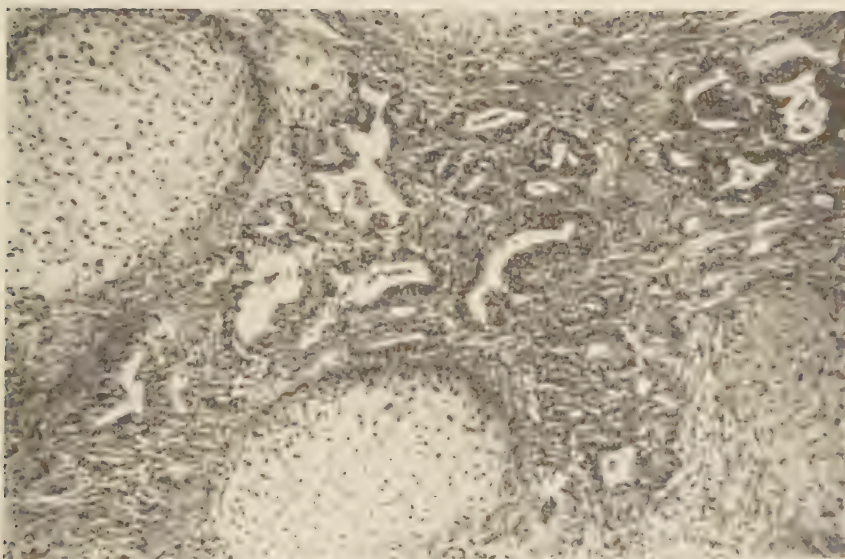
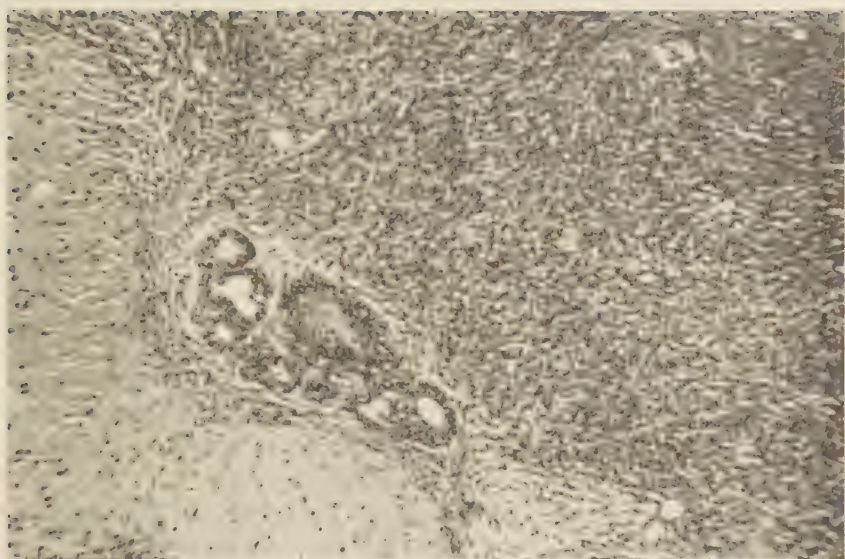


FIGURE 11

Sarcome botryoïde (Mulleroblastome mésoblastique)
(Obs. Mme V...)

Le type en est le sarcome du col (ou du vagin) de la petite fille, mais peut parfaitement se voir chez la femme adulte et ménopausée.

Ce sont des tumeurs d’un type plus rare réalisant des tumeurs « mésodermiques » dont l’aspect est souvent analogue à celui de certains sarcomes du col de l’utérus, dits sarcomes botryoïdes.



Ces tumeurs sont souvent extrêmement polymorphes et peuvent contenir une grande variété d'éléments mésodermiques, tels que tissu cartilagineux, tissu osseux, tissu mucoïde, fibres musculaires striées ou fibres musculaires lisses ; souvent ce n'est qu'en étudiant minutieusement les coupes qu'on découvre des plages de différenciation myoépithéliales, myxoïdes, chondroïdes, etc., parfaitement hétérotopiques à l'utérus.

Ces tumeurs sont caractérisées spécialement par la présence de fibres musculaires striées, comme dans les cas de sarcomes en grappe du col. Ces éléments constituent peut-être leur meilleur caractère histologique, mais ils sont difficiles à mettre en évidence et beaucoup d'anatomo-pathologistes considèrent que leur présence n'est pas absolument essentielle au diagnostic de "Tumeur mixte mésodermique".

Nous verrons que l'accord est loin d'être fait sur leur origine, certains croyant à une histogenèse aux dépens de cellules müllériennes résiduelles.

Quoi qu'il en soit, il convient selon les caractères histologiques de différencier les MÉSOBLASTOMES ou tumeurs botryoïdes, et les MÉSODERMOMES, présentant du tissu conjonctif adulte.

Ce tissu conjonctif adulte pouvant être osseux, cartilagineux, musculaire lisse ou strié.

L'allure clinique de ces tumeurs est celle des autres sarcomes de l'utérus. L'évolution en est particulièrement rapide, les métastases particulièrement fréquentes. On signale la fréquence des hémorragies.

Nous comptons, dans notre série, 5 observations de telles tumeurs, nous permettant d'en donner un exemple d'à peu près chaque variété.

HISTOGÉNÈSE

Discussions histogénétiques des carcino-sarcomes et des « tumeurs mixtes »

De nombreuses théories histogénétiques ont été invoquées pour expliquer l'existence de tumeurs ÉPITHÉLIO-SARCOMATEUSES et la variété et la complexité des « Tumeurs mixtes » comportant un tissu quelquefois parfaitement étranger à l'utérus.

La coexistence, dans la même tumeur, d'un contingent épithéliomateux et d'un contingent sarcomateux, soulève un premier problème.

C'est ainsi que SAPHIR et VASS, reprenant l'étude histologique de 36 cas de tumeurs épithélio-sarcomateuses, nient l'existence même de ces tumeurs qui sont, pour eux, le fait d'une coïncidence fortuite de deux tumeurs « évoluant ensemble sous l'action d'un stimulus néoplasique commun ».

D'autres auteurs, avec R. MEYER, pensent à une interpénétration de deux tumeurs de nature et d'origine différentes, formant une « *Tumeur de collision* ».

L'entité tumorale *épithélio-sarcome* est cependant reconnue par la majorité des auteurs. En effet, de très nombreux arguments plaident en faveur de cette théorie :

- Intrication des deux contingents épithéliomateux et sarcomateux.
- Formes cytologiques de transition.
- Existence de ce double contingent aux niveaux des métastases éventuelles.

Il ne semble pas qu'il faille retenir pour expliquer l'histogénèse de ces tumeurs, la théorie de « l'induction », définie par ROUSSY et LEROUX :

« Un épithélioma caractérisé par une faible activité prolifératrice et noyé dans un stroma conjonctif qui acquiert peu à peu les caractères du sarcome ; ce dernier tend à supplanter l'épithélioma primitif. »

Rares sont les auteurs qui admettent actuellement cette interprétation.

De même, la théorie de la "métaplasie du contingent épithélial" définie par la transformation du contingent épithélial en éléments conjonctifs, réalisant les "épithéliomas fuso-cellulaires" de ROUSSY et LEROUX, semble oubliée dans les travaux récents.

L'histogenèse des "Tumeurs mixtes" et de leur contingent de tissus étrangers à l'utérus, pose des problèmes aussi controversés que celui de la présence d'un adéno-cancer associé au sarcome. Une histogenèse à partir de « restes embryonnaires » pourrait rendre compte du polymorphisme de ces tumeurs. Il s'agirait alors de "tumeurs tératoïdes", tumeurs de "composition" de MEYER où des cellules épithéliales et des cellules mésenchymateuses quiescentes se seraient mises à proliférer de façon maligne. WILMS (1900) pensait que des restes para-wolffiens pourraient être à l'origine de ces tumeurs mixtes. LAHM (1928) avançait que ces restes étaient plutôt paramüllériens.

En fait, un grand nombre d'auteurs tendent à se rallier au principe de l'unicité de ces tumeurs, basé sur des travaux récents qui ont mis en évidence des arguments embryologiques de valeur. Cette conception uniciste fait dériver les éléments tumoraux d'une cellule "totipotente mésoblastique" à potentialités étendues, capable de s'exprimer par la présence possible d'un contingent épithélial associé à un sarcome endométrial et par le polymorphisme, la complexité tissulaire et la présence de tissu hétérotopique à l'utérus de certaines "Tumeurs mixtes".

En effet, endomètre et myomètre ont une origine mésoblastique commune. GRUENWALD a montré, par de patients travaux sur l'embryon de poulet, l'association intime des canaux de Wolff et de Muller à un stade précoce de leur développement, et le fait que ces deux formations sont des dérivés cœlomiques expliquerait que les organes qui en naissent gardent la multipotentialité évolutive du cœlome, c'est-à-dire du mésenchyme embryonnaire capable de donner aussi facilement du tissu épithélial que du tissu conjonctif ou musculaire. Le canal de Müller est un simple diverticule de la lame latérale, feuillet mésoblastique limitant la cavité cœlomique, qui dans le cours du développement donne simultanément naissance à de multiples dérivés épithéliaux et à un important contingent mésenchymateux, qui lui-même peut avoir des destinées diverses (Histogénèse de l'endomètre, p. 66).

MAC FARLANE et un certain nombre d'auteurs français, BIMES, MARQUES et ESTRADE, LÉGER et KERMADEC, ont repris cette idée à

propos des "Tumeurs mixtes" ; ils y trouvent le lien entre toutes les formes si disparates de ces tumeurs complexes.

L'étonnante potentialité évolutive du feuillet mésoblastique rend particulièrement bien compte de la diversité et de l'hétérogénéité structurale de ces tumeurs de l'endomètre :

« On connaît la grande richesse de l'endomètre en cellules conjonctives jeunes et peu différenciées, son étonnante plasticité sous l'action des stimulations hormonales, son prodigieux pouvoir de reviviscence après chaque menstruation, la transformation métaplasique des cellules stromales en cellules endométriales... » (NOVAK).

MARTIN, CABANNE et FOURNIÉ admettent avec NICHOLSON la possibilité de « réjuvénescence » et de « dédifférenciation » des cellules du stroma endométrial, qui acquièrent ainsi de nouveau un potentiel évolutif.

Ce phénomène se produirait, le plus souvent, à la ménopause.

HISTOGÈNESE DE L'ENDOMÈTRE

Les ébauches mésoblastiques de l'embryon évoluent sous deux formes : l'une, le mésoblaste, autrefois appelé mésoderme, où les éléments sont groupés en amas organoïdes, d'aspect plus ou moins épithélial, formera le tissu musculaire strié, le mésonéphros, les ébauches de la glande génitale, etc. ; l'autre, classiquement appelé le mésenchyme, conserve une structure plus lâche où les éléments ont tendance à s'isoler et se mobiliser plus ou moins, et formera les divers tissus conjonctifs, cartilagineux, osseux, musculaire lisse, endothéliaux et réticulaire, sanguins, etc.

Il n'y a d'ailleurs pas de différence fondamentale entre mésenchyme et mésoblastes, des éléments de destinée semblable pouvant primitivement revêtir l'une ou l'autre forme, et cette distinction s'efface dans les ouvrages d'embryologie actuels.

Cependant ce double aspect du mésoblastes qui va se retrouver dans les canaux de Müller dont dérive le canal utéro-vaginal, nous aidera à comprendre le problème histogénique des soi-disant tumeurs mixtes utérines.

En effet, ces canaux de Müller prennent naissance par une évagination du feuillet somato-pleural de revêtement du cœlome interne qui évolue sous le mode organoïde. Ils forment d'avant en arrière deux cordons cellulaires mésoblastiques séparés des canaux de Wolff par du mésenchyme et qui, se canalisant, viennent s'aboucher à la face dorsale du sinus uro-génital. S'accolant et se coudant dans leur partie distale, les deux canaux de Müller verront se résorber leur cloison mitoyenne pour former l'utérus. L'endomètre de celui-ci est donc d'origine mésodermique, les tuniques conjonctives et la musculature utérine provenant d'une condensation du mésenchyme environnant. Cette origine mésodermique est actuellement admise par tous, mais tous n'en font pas le dénominateur commun des tumeurs du chorion endothélial. Bien au contraire, l'histogénèse de ces tumeurs est encore le sujet de maintes discussions.

« Lorsque cesse l'activité différenciatrice de l'endomètre à l'occasion de chaque cycle, les cellules de celui-ci retrouvent leur jeunesse cellulaire et leur caractère anaplasique et indifférent. Ces éléments, très proches de la cellule embryonnaire, pourront alors retrouver leurs vocations diverses et longtemps ignorées au cours d'une évolution dont on ne sait pourquoi elle devient maligne. »

On comprend que les cellules tumorales édifiant des tissus qui semblent sans rapport avec l'endomètre normal :

« Des histologistes considèrent ces tumeurs comme dysembryoplasiques et se contentent de cette hypothèse » (P. MASSON, 1956).

Il n'est point besoin de parler de dysembryoplasie quand on admet la conception de la « cellule totipotente mésoblastique » retrouvant son pouvoir prolifératif à l'occasion de la ménopause par exemple, et cette dernière conception histogénétique offre l'avantage d'une explication assez simple aux structures polymorphes des cancers endométriaux. Elle tend à unifier ces tumeurs en groupant sous une même origine des formes histologiques diverses et en faisant admettre l'idée que « le contingent épithélial des carcino-sarcomes est lui-même une néoformation mésenchymateuse et non pas un dérivé de l'épithélium déjà existant ». De même, on admet ainsi la présence dans les "Tumeurs mixtes" d'une grande variété tissulaire ayant pour origine cette même cellule mésoblastique.

DISCUSSION TERMINOLOGIQUE

La dénomination de ces carcino-sarcomes ou épithélio-sarcomes et des "Tumeurs mixtes" avec ou sans participation épithéliale a donné lieu à de nombreuses appellations et à une « grande confusion de langage ».

La dénomination de SARCOME ENDOMÉTRIAL est insuffisante pour désigner toutes ces tumeurs ; elle ne peut être appliquée qu'aux formes pures de *sarcomes du chorion cytogène* ; elle ne saurait désigner l'ensemble de ces tumeurs.

L'appellation de TUMEUR MIXTE très souvent employée, crée une confusion fâcheuse avec les tumeurs à stroma remanié, comme les tumeurs de la pratodie par exemple. C'est pourquoi STERNBERG lui préfère la dénomination de "TUMEUR MÜLLÉRIENNE MIXTE MALIGNE" plus précise et ne prêtant pas à confusion.

Le terme de MÉSENCHYMOME est trop vague. Le terme de MÉSO-BLASTOME paraît discutable car il existe un mésoblaste extra-utérin donnant naissance à des tumeurs ovariennes, à des tumeurs sexuelles se situant entre le séminome et le chorio-épithéliome.

Il semble que le néologisme proposé par Mlle le Professeur GAUTHIER-VILLARS de "MULLÉROBLASTOME", pour cette catégorie de tumeurs mésoblastiques à localisation utérine, doit être retenu et généralisé.

Ce terme de "MULLÉROBLASTOME" mérite de prendre la place du terme de "*Tumeur mixte*" employé, semble-t-il, à tort par beaucoup d'auteurs.

Mais il faut lui accoler les qualificatifs suivants :

- *Mulléroblastome mésodermique*, qui rappellerait le caractère adulte des éléments différenciés qui entrent dans sa composition : musculaire, chondroïde, ostéoïde, etc.
- *Mulléroblastome mésoblastique*, témoignant du caractère très embryonnaire de certaines variétés, tel le sarcome botryoïde.

C'est à la lumière de ces données histogénétiques que nous avons pu tenter de proposer une classification des tumeurs sarcomateuses de notre série.

Classification difficile et sans doute provisoire car on a vu la grande complexité des sarcomes endométriaux et des prétendues "Tumeurs mixtes", la grande confusion de langage et d'interprétation dont ils ont été l'origine.

CLASSIFICATION DES TUMEURS DU CHORION CYTOGÈNE

(D'après MARTIN et coll.)

I) SARCOME ENDOMETRIAL

indifférencié ou peu différencié :

- a) Myxosarcome.
- b) Sarcome fibroblastique.

II) CARCINOSARCOMES

sans éléments d'aspect hétérotopique, où coexistent :

- a) Des éléments sarcomateux indifférenciés.
- b) Des éléments épithéliomateux de type müllérien.

III) TUMEURS MIXTES

hétérogènes, à contingents multiples :

- a) Tumeurs mixtes sans adéno-cancer, où peuvent coexister différenciés) :

— <i>Myxosarcome</i>	— <i>Tumeurs de Wilms</i>
— <i>Sarcome fusio-cellulaire</i>	— <i>Rhabdomyosarcome</i>
— <i>Fibrosarcome</i>	— <i>Léiomyosarcome</i>
— <i>Liposarcome</i>	— <i>Endothéliosarcome</i>
— <i>Chondrosarcome</i>	— <i>Ostéosarcome</i>

- b) Tumeurs mixtes avec adéno-cancer, où s'intriquent :

- un adéno-cancer orthoplasique, métaplasique ou anaplasique ;
- un ou plusieurs éléments sarcomateux décrit en IIIa.

IV) RETICULOSARCOMES

V) LYMPHOSARCOMES

possédant une individualité du fait de leur structure homogène et de leur évolution particulièrement rapide.

ESSAI DE CLASSIFICATION PATHOGÉNIQUE DES SARCOMES UTÉRINS

SARCOMES NÉS AUX DEPENS D'ELEMENTS ADULTES gardant un caractère différencié

a) Du myomètre :

- *Léiomyosarcomes* : 11 cas.
- *Angiosarcome* : 1 cas.
- *Fibrosarcome* : 1 cas.

b) De l'endomètre :

- *Sarcomes du chorion cytogène purs* : 3 cas.
- *Epithéliosarcomes* : 3 cas.

(Cette dernière variété de tumeurs faisant transition avec les tumeurs suivantes, tous les termes de passage pouvant se voir.)

SARCOMES NÉS AUX DEPENS D'ELEMENTS EMBRYONNAIRES

ayant conservé ou retrouvé leur potentialité. Ce sont les MULLÉROBLASTOMES (5 cas) qui peuvent posséder ou non des éléments épithéliaux et qui peuvent être divisés en :

a) *Formes mésodermiques* possédant des éléments plus ou moins différenciés et souvent intriqués (1 cas) :

- *Myxosarcomes*.
- *Ostéosarcomes*.
- *Chondrosarcomes*.
- *Endothéliosarcomes*.
- *Fibrosarcomes*.

b) *Formes mésoblastiques*, indifférenciées (sarcomes botryoïdes) (1 cas)

Comportant une grande variété de cellules extrêmement jeunes avec ou sans présence de myoblastes.

CONCLUSIONS

A propos de 25 observations inédites de sarcomes et de "Tumeurs mixtes" de l'utérus, comportant 13 sarcomes du myomètre et 10 sarcomes de l'endomètre, dont :

- 3 sarcomes du chorion cytogène purs ;
- 4 épithéliosarcomes ;
- 5 "Tumeurs mixtes".

• Nous concluons à une unité histogénétique des tumeurs de l'endomètre rendant compte :

- de la possibilité d'un contingent épithéliomateux associé au sarcome (4 cas) ;
- de la présence de tissu hétérotopique à l'utérus dans les "Tumeurs mixtes" (5 cas).

• Nous proposons d'abandonner le terme de "Tumeur mixte" car il prête à confusion avec tumeurs de malignité toute différente, pour le remplacer par le néologisme de MULLÉROBLASTOME (déjà utilisé par le Professeur GAUTHIER-VILLARS).

• Nous présentons une nouvelle classification de ces tumeurs englobant nos cas personnels et ceux que nous avons pu recueillir dans la littérature, classification basée sur l'étude de l'embryologie de l'endomètre.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
FUNCK-BRENTANO

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

- BERGERET et BRET. — Sarcome utérin. (*Gyn. Obst.*, 1949, n° 1.)
- BIMES, MARQUES, ESTRADE. — Les sarcomes de l'endomètre. (*Bull. Ass. Fr. Cancer*, 1955, n° 3, 326-349.)
- BOUDREAU et DEBOUVRY. — A propos des sarcomes du corps utérin. (*Rev. Chir.*, avril-juin 1941.)
- BRET, DUPERRAT et DELAVAUT. — Sur les sarcomes du chorion cytogène. (*Rev. Fr. Gyn. Obst.*, novembre-décembre 1951, n°s 11-12, 372-384, 5 fig.)
- COUILLARD. — Contribution à l'étude des tumeurs mésenchymateuses de l'utérus ; à propos de 22 cas. (*Thèse de Médecine*, 29 avril 1958.)
- COHEN et GRAVOTTA. — Sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, novembre 1948, n° 5, 997-999.)
- CORSCADEN (J.A.). — Sarcome de l'endomètre. (*Am. J. Obst. Gyn.*, avril 1951, n° 4, 743-754.)
- DANFORTH. — Sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, mars 1950, n° 3, 598-608.)
- DARMAILLACQ et MEYNARD. — Sarcome de l'utérus guéri depuis cinq ans après traitement radio-chirurgical. (*Bordeaux Chir.*, octobre 1954.)
- DELANNOY, GAUTHIER et DEVAMBEZ. — Sarcomes utérins ; à propos de 7 observations. (*Lille Chir.*, 51.)
- FENTON et BURKE. — Le sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, janvier 1952, n° 1, 158-162.)
- FINN (W.F.). — Sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, décembre 1950, n° 6, 1254-1262.)
- GRASSIN (Y.R.O.). — L'avenir des fibromes irradiés (dégénérescence sarcomateuse). (*Thèse*, Paris, décembre 1952, 29 p.)
- HARRIS (J.W.S.). — Sarcome de l'utérus. (*Proc. Roy. Soc. Med.*, octobre 1954, n° 10, 882.)
- HENNESSY (J.P.). — Coexistence d'un carcinome et d'un sarcome de l'utérus. (*A.J. O.G.*, 1947, n° 2.)
- LABRY, DUROUX et LAROYENNE. — A propos de trois cas de sarcomes utérins. (*Lyon Chir.*, mars 1951.)

- MAC DONALD, BRODERS et COUNSELLER. — Sarcome de l'endomètre. (*S.G.O.*, février 1940, n° 2.)
- MAC FARLANE (K.T.K.). — Sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1950, n° 6, 7 p.)
- MACKLRD (A.), SCHIFFER (M.A.) et WOLFE. — Le diagnostic du sarcome de l'utérus. (*Am. J.O.G.*, septembre 1955, n° 3.)
- PERRY (T.). — Le sarcome de l'utérus. Relation de 18 cas. (*Int. Surg. Digest*, septembre 1948.)
- ROCHAT (R.L.). — Sarcome primitif du chorion de la muqueuse utérine. *Gyn. Obst.* (suppl.), 1953, 5, n° 1, 14-15.)
- ROUCHY (R.). — Sarcome de l'utérus avec hématométrie. (*Gyn. Obst.*, 1948, 47, n° 4, 547-549.)
- RUIZ (V.), URIBE (C.R.) et BENZECRY (L.J.). — Considérations sur le sarcome de l'utérus. (*Semana Med.*, 3 mars 1955, 106, n° 9, 233-237, Bibliogr.)
- SAPPEY (P.), FABRE (H.) et JOUFFREY (A.). — Présentation d'une pièce opératoire de sarcome de l'utérus. (*Gyn. Obst.*, 1952, 4, n° 1, 127.)
- SCHJOTT-RIVERS (E.). — Sarcome de l'utérus. (*Acta Obst. Gyn. Scand.*, 1949, 28, n°s 3-4, 418-425.)
- SIGROART (W.). — Sarcome de l'utérus à évolution perforante. (*Zbl. Gyn.*, 6 mars 1943, 67, n° 10, 444-448.)
- SPECHTCHER (J.). — Clinique du sarcome utérin. (*Zschr. Gebh. Gyn.*, 1953, 139, n° 2, 212-227, 4 fig., Bibliogr.)
- SYMMONDS (R.E.) et DOCKERTY (M.B.). — Sarcome et prolifération sarcomatoïdes du stroma endométrial. I. Une étude clinico-pathologique de 19 tumeurs mixtes mésodermiques. (*Surg. Gyn. Obst.*, février 1955, 100, 232-240, 10 fig., Bibliogr.)
- Sarcome et proliférations à type sarcomateux du stroma de l'endomètre. II. Le carcinosarcome. (*Surg. Gyn. Obst.*, mars 1955, 100, n° 3, 322-328, Bibliogr.)
- THORNTON (W.N. Jr) et CARTER (J.P.). — Sarcome de l'utérus; une étude clinique. (*Am. J. Obst. Gyn.*, août 1951, 62, n° 2, 294-302, 4 fig.)
- VAN CAIWIENBERGHE (R.). — Les sarcomes utérins. (*Bruxelles Méd.*, 28 mars 1945, n° 6, 251.)
- WATSON (B.P.). — Cancer et sarcome dans le même utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1943, 45, n° 6, 1025-1031, 7 fig.)
- WILLIAMS (G.S.). — Sarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, janvier 1954, 67, n° 1, 82-101, Bibliogr.)

* *

CREADICK (R.N.). — Sarcome botryoïde (de l'utérus). (*Am. J. Obst. Gyn.*, août 1954, 68, n° 2, 567-575, 5 fig., Bibliogr.)

- DROYER (W.). — Sarcome botryoïde. (*Am. J. Obst.*, juillet 1944, 48, n° 1, 119.)
- DUNSTER (M.). — Sarcome botryoïde du col. (*J. Obst. Brit. Emp.*, février 1953, 60, n° 1, 85-86, Bibliogr.)
- FISHER (H.S.) et KANTROWITZ (A.B.). — Sarcome botryoïde du col de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juillet 1942, 44, n° 1, 141.)
- RICHMOND (E.L.). — Sarcome botryoïde du col. (*Am. J. Obst. Gyn.*, janvier 1953, 65, n° 1, 201-202, 2 fig.)
- SPADEMAN (L.C.), COHEN (E.S.) et GIRTON (F.W.). — Sarcome botryoïde. (*Am. J. Obst. Gyn.*, janvier 1953, 65, n° 1, 203-207, 4 fig., Bibliogr.)

* *

- BROOKE (W.S.) et THOMMAS (J.R.). — Leiomyosarcome de l'utérus avec métastase fémorale. (*Arch. Surg.*, septembre 1945, 51, n° 2, 120-124, 7 fig.)
- DAVIS (G.), HOWE (J.) et FRENCH (W.). — Leiomyosarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, décembre 1948, 56, n° 6, 1048-1058, 4 fig., Bibliogr.)
- DELANNOY (E.), GAUTIER (P.) et GODEFROY-VENDEVILLE. — Leiomyosarcome de l'utérus d'évolution suraigu dans les suites immédiates d'un accouchement. (*Lille Chir.*, juillet-octobre 1955, 10, n° 4, 212.)
- Leiomyosarcome de l'utérus d'évolution suraigué dans les suites immédiates d'un accouchement. (*Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst.*, 1955, 7, n° 4, 430-431.)
- GAUCHERAND (J.), LABRY (R.), NEUMANN (E.) et GRANDMOTTET (J.). — Leiomyosarcome ayant cliniquement simulé un avortement. (*Gyn. Obst. Suppl.*, 1954, 6, n° 1, 82.)
- GNASSI (A.M.) et FRICE (J.P.). — Leiomyosarcome de l'utérus associé à un angio-myome ramifié. (*Am. J. Obst. Gyn.*, septembre 1941, 42, n° 3, 514-519.)
- HEYROWSKY (K.). — Un myosarcome silencieux avec perforation de l'utérus. (*Zbl. Gyn.*, 1952, 74, n° 29, 1142-1145, 3 fig.)
- ROBBINS (L.L.). — Démonstration radiologique des métastases spinales à partir d'un leiomyosarcome de l'utérus. (*Arch. Surg.*, novembre 1943, 47, n° 5, 463-468.)
- SMILEY (I.) et TANATNICK (J.W.). — Leiomyosarcome de l'utérus consécutif à une irradiation pour hémorragie due à un fibromyome sous-muqueux. (*New York State J. Med.*, 15 juin 1951, 51, n° 12, 1504-1510, 4 fig.)
- TANDATNICK (J.W.). — Le leiomyosarcome de l'utérus. (*New York State J. Med.*, 15 février 1951, 51, n° 4, 525-527, Bibliogr.)
- WHEELOCK (M.C.) et WARRENS. — Leiomyosarcome de l'utérus. (*Am. Surg.*, décembre 1942, 116, n° 6, 882-890, Bibliogr.)

* *

- ANDERSON (G.W.) et LOMAN (J.). — Fibrosarcome polypoïde de l'endomètre. (*Am. J. Obst. Gyn.*, décembre 1941, 42, n° 6, 1049-1057, 11 fig.)

- GAULIS (G.). — Curieuse évolution d'un sarcome fibroblastique. (*Bull. Méd. Soc. Gyn. Obst.*, 1953, 5, n° 2, 163-164.)
- GELLÉ (P.) et VENDEVILLE (Y.). — Sarcome fibroblastique de l'utérus. (*Lille Chir.*, mars-avril 1951, 6, n° 32, 75-78.)
- HELLER (E.L.) et SIEBBER (W.K.). — Le fibrosarcome : étude clinico-pathologique de 60 cas. (*Surg.*, avril 1950, 27, n° 4, 539-545, 2 fig., Bibliogr.)
- MOIRGUE, MOLINES (E.). — Dégénérescence sarcomateuse d'un fibrome utérin antérieurement irradié. (*Montpellier Méd.*, juillet-août 1945, 23-24, n° 4, 395-396.)

* *

- CLAY (C.B.), EVANS (R.L.) et SNYDER (J.W.). — Un rhabdomyosarcome et un adénocancer dans le même utérus. (*Am. J. Surg.*, avril 1952, 83, n° 4, 600-604, 6 fig., Bibliogr.)
- GURMING (R.E.L.) et ROSS (C.A.). — Rhabdomyosarcome du corps utérin. (*Surg. Gyn. Obst.*, février 1940, 70, n° 2, 230-233.)
- PECKHAM (B.M.) et GREENE (R.R.). — Rhabdomyosarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1952, 63, n° 6, 1379-1381, 2 fig.)
- POOLE (C.S.). — Rhabdomyosarcome avec adénocarcinome de l'utérus. (*Am. J. Obst. a. Gyn.*, septembre 1943, 46, n° 3, 414.)

* *

- BOSHANN (H.W.). — Carcinosarcome de l'utérus évoluant depuis dix ans. (*Geburtsh. Frauench.*, septembre 1954, 14, n° 9, 846-853, 7 fig., Bibliogr.)
- BRUNTSCH (K.H.). — L'histologie du carcinosarcome de l'utérus. (*Zbl. Gyn.*, 1952, n° 3, 97-103, 6 fig.)
- FELLIER (A.). — A propos de la formation tumorale ostéoplastique dans le corps utérin ainsi qu'une contribution à la connaissance des carcinosarcome. (*Wien. Klin. Wschr.*, 4 septembre 1953, 67, n°s 36-37, 770-773, 6 fig., Bibliogr.)
- GOODFRIEND (M.J.) et LAPAN (B.). — Carcinosarcome de l'utérus. (*New York State J. Med.*, 1^{er} mai 1950, 50, n° 9, 1139-1141, 2 fig., Bibliogr.)
- HALL (J.E.) et NELMS (W.F.). — Carcinosarcome de l'endomètre. (*Am. J. Obst. Gyn.*, février 1953, 65, n° 2, 433-438, 8 fig., Bibliogr.)
- HINZ (W.). — Une contribution au carcinosarcome de la muqueuse utérine. (*Arch. Franç. Gyn.*, 1952, 182, n°s 2-3, 301-313, 6 fig., Bibliogr.)
- HOFSTATTER (R.). — La rareté des carcino-sarcomes vrais de l'utérus. (*Zschr. Gebh. Gyn.*, 1954, 141, n° 1, 45-66, Bibliogr.)
- KLEIN (J.). — Carcinosarcome de l'endomètre. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1953, 65, n° 6, 1212-1227, 11 fig., Bibliogr.)
- LISA (J.R.), HARTMANN (H.) et BAYER (I.) et BONAR (L.D.). — Le carcinosarcome de l'utérus. (*Ann. Surg.*, avril 1948, 127, n° 4, 738-744, 4 fig., Bibliogr.)

- LISA (J.R.), PACK (G.T.) et GOIOA (J.). — Carcinosarcome endométrial composé, leiomyosarcome et cancer épidermoïde cervical infiltrant dans le même utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, mai 1952, 63, n° 5, 1162-1166, 4 fig., Bibliogr.)
- MAC LETCHIE (N.G.B.) et REYNOLDS (D.F.). — Carcinosarcome de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, mai 1953, 65, n° 5, 1123-1128, 6 fig., Bibliogr.)
- NAEGELI (C.). — Carcinosarcome de l'utérus. (*Bull. Ass. Gyn. Obst.*, 1950, 2, n° 1, 50-61.)

* *

- GABRIELSEN. — Un cas d'épithéliosarcome de l'endomètre. Etude histologique et pathologique. (*C.R. Soc. Franç. Gyn.*, novembre 1952, 22, n° 3, 353-358, 6 fig.)
- MASSE (L.), CARLES (J.) et DUBECQ (J.P.). — Les épithélioma-sarcomes du corps utérin. (*Bordeaux Chir.*, octobre 1955, n° 4, 189-192, Bibliogr.)

* *

- CAILLOT (J.) et CHARVET. — Un cas de myélosarcome du col utérin. (*Bull. Soc. Gyn. Obst.*, 1951, 3, n° 1, 106-107.)
- LÉGER (J.) et BIRABEN (J.). — Réticulosarcome du chorion cytogène. (*Bordeaux Chir.*, janvier 1956, n° 1, 57.)
- PENA (E.F.). — Chondrosarcome primitif de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, février 1951, 61, n° 2, 461-464, 4 fig.)
- VERMELINH et LOYOT (J.). — Angiosarcome de l'utérus gravide. (*Gyn. Obst.*, 1950, 2, n° 5, 595-596.)

TUMEURS MIXTES DE L'UTERUS

- ALTMANN (V.) et ROSENTHAL (J.). — Tumeurs mixtes mésodermiques de l'utérus. (*New York State J. Med.*, 15 avril 1952, 52, n° 8, 1053-1054, 2 fig., Bibliogr.)
- BERGER (J.) et DIETRICH (F.M.). — Tumeur mésenchymateuse mixte maligne de l'utérus. (*Geburth. Frauenh.*, décembre 1957, 17, n° 12, 1136-1137, 15 fig., Bibliogr.)
- BICKEL (D.A.) et BENNETT (J.R.). — Tumeurs mésodermiques rares de l'utérus et du vagin. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1954, 67, n° 6, 1257-1264, 6 fig., Bibliogr.)
- BLUMER (M.) et EDWARDS (L.). — Tumeur mixte mésodermique de l'utérus. (*J. Obst. Gyn. Brit. Emp.*, juin 1948, 55, n° 3, 309-311, 3 fig., Bibliogr.)
- CHESKY (V.E.), DREESE (W.C.) et HELLWIG (C.A.). — Tumeurs mixtes de l'utérus datant de neuf ans. (*Am. J. Surg.*, décembre 1952, 84, n° 6, 721-727, 12 fig., Bibliogr.)

- COTTE (G.), MARTIN (J.F.) et MILEFF (Cl.). — Sur un cas de tumeur mixte du corps utérin (adénomyosarcome de l'utérus). (*Gyn. Obst.*, février 1942, n° 2, 51-61, 5 fig.)
- DELANNOY (E.), GAUTIER (P.), CLAY (A.) et GUIOT (Y.). — Epithéliosarcome de l'endomètre. (*Lille Chir.*, novembre-décembre 1956, 11, n°s 5-6, 278-281, Bibliogr.)
- DUGGAN (A.N.). — Tumeurs mixtes de l'utérus. (*Med. J. Australia*, 22 avril 1939, 26, n° 16, 612-618.)
- EHRlich (H.E.). — Tumeur mésodermique mixte du corps de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, juin 1942, 43, n° 6, 1021-1028, 4 fig.)
- FLORENTAIN (P.) et BERNARD (F.). — A propos d'un cas d'épithéliosarcome du corps utérin. (*Bull. Méd. Soc. Gyn. Obst.*, avril-mai 1957, 9, n° 2, 215-217.)
- GABRIELSEN. — Un cas d'épithéliosarcome de l'endomètre. Etude histo-pathologique. (*C.R. Soc. Franç. Gyn.*, novembre 1952, 22, n° 3, 353-358, 6 fig.)
- HARDY (J.A. Jr) et MORAGUES (V.). — Tumeurs mésodermiques mixtes du corps de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, février 1952, 63, n° 2, 307-316, Bibliogr.)
- KORN (G.W.). — Tumeur mixte du mésenchyme de l'utérus associée à un adénocarcinome. Relation de cas. (*J. Obst. Gyn. Brit. Emp.*, décembre 1956, 63, n° 6, 887-889, Bibliogr.)
- LUNZENAUER (K.). — Tumeur mixte hétérologue, maligne et compliquée du corps de l'utérus contemporaine d'une endo et d'une myomérite tuberculeuse. (*Zbl. Gyn.*, 1954, 76, n° 32, 1245-1253, 7 fig.)
- MAC ELTIN (T.W.) et DAVIS (H.). — Tumeur mésodermique mixte du corps de l'utérus (avec discussion). (*Am. J. Obst. Gyn.*, mars 1952, 63, n° 3, 605-610, 6 fig., Bibliogr.)
- MARIANI (P.L.), CHARDIER (P.M.) et FABIANO (A.). — tumeurs à double souche de l'endomètre. (*Bull. Ass. Franç. Et. du Cancer*, avril-juin 1957, 44, n° 2, 311-324, 8 fig., Bibliogr.)
- MASSE (L.), CARLE (J.) et DUBECQ (J.P.). — Les épithéliosarcomes du corps utérin. (*Bordeaux Chir.*, octobre 1955, n° 4, 189-192, Bibliogr.)
- OLSEN (K.). — Un cas rare d'adénocarcino-adénomyome de l'utérus avec métastases pulmonaires emboliques diffuses. (*Acta Obst. Gyn. Scand.*, 1955, 34, n° 3, 269-272, Bibliogr.)
- PELTIER DE QUEROZ (A.), ANDREADE (Z.) et DA SILVA MAIA (H.). — Deux cas de tumeurs mixtes mésodermiques de l'utérus. (*Ann. Bras. Gin.*, avril 1955, 39, n° 4, 189-206, 11 fig., Bibliogr. [résumé en français].)
- PETIT (M.) et PTVVLIEGE. — Tumeurs mésodermiques mixtes du tractus génital chez la femme. (*Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst.*, août-septembre 1956, 8, n° 4, 418.)
- SCHARPIATZ (A.). — Les tumeurs mixtes du col de l'utérus. (*Gynaecologia*, juillet 1952, 1, n° 134, 62-65.)
- SCHMIDT (E.) et SCHUTZ (R.). — Tumeurs mésodermiques mixtes de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, novembre 1948, 56, n° 5, 966-972, 5 fig., Bibliogr.)

- THIERY (M.) et BRUNSCHWIG (A.). — Les tumeurs mésodermiques mixtes de l'utérus. Etude clinico-pathologique. (*Acta Obst. Gyn. Scand.*, 1955, 34, n° 4, 301-344, 20 fig., 9 tabl., Bibliogr.)
- WILSON (L.A. Jr), GRAHAM (L. Jr) et al. — Tumeurs mésodermiques mixtes de l'utérus. (*Am. J. Obst. Gyn.*, octobre 1953, 66, n° 4, 718-733, 10 fig., Bibliogr. [en anglais].)
- WINTER (G.). — Une tumeur mixte hétérologue de l'utérus. (*Zbl. Gyn.*, 1952, 74, n° 19, 739-743, 5 fig., Bibliogr.)
- WITT (H.J.). — A propos d'une tumeur mésodermique mixte de l'utérus. (*Geburtsh. Frauenh.*, mars 1957, 17, n° 3, 264-269, Bibliogr.)

